

اعداد مكتبة الروضة الحيدرية المكتبة الرقمية

الرسالة الأولى
الجزء الأول



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد

فهم المدينة العربية الإسلامية بكونها نظاماً في ضوء

المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية
((الجزء القديم من مدينة النجف))

رسالة مقدمة الى

المعهد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي
وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير علوم
في التخطيط الحضري والإقليمي

تقدم بها

رياس خضير محمد رضا الخفقر

إشراف

الأستاذ المساعد

د. هادي عبد المحسن الحنبركي

شباط ٢٠٠٥م

ذو الحجة ١٤٢٥هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ذَلِكَ مِنْ أَنْبَاءِ الْفَرَى نَقَّصْتُ عَلَيْكَ
مِنْهَا فَأَنْتُمْ وَحَصِيدٌ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إقرار

نشهد نحن أعضاء لجنة المناقشة، اطلعنا على الأطروحة الموسومة ((**فهم المدينة العربية الإسلامية بكونها نظاماً في ضوء المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية و التكنولوجيا**)) المقدمة من قبل الطالب رياض منير محمد رضا المظفر، في المعهد العالي للخطوط الحضري والإقليمي، وقد ناقشنا الطالب في محاورها وفيما لم علاقتها ونقدر إنها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير علوم في الخطوط الحضري والإقليمي. يوم الثلاثاء ٢٩ من ذي الحجة سنة ١٤٢٥هـ الموافق ٨ من شباط سنة ٢٠٠٥ م.

التوقيع	التوقيع
الاسم: أ.م.د. نجيل كمال عبد الرزاق	الاسم: أ.م.د. غادة موسى رزوقي
عضو اللجنة	رئيس اللجنة
التاريخ	التاريخ

التوقيع	التوقيع
الاسم: أ.م.د. هادي عبد المحسن العنكي	الاسم: مدرس . ناصر الشمري
عضو اللجنة/مشرفاً	عضو اللجنة
التاريخ	التاريخ

صادق مجلس المعهد العالي للخطوط الحضري والإقليمي للدراسات العليا على قرار اللجنة

التوقيع
العميد : أ. د. كامل كاظم بشير الكناني
التاريخ

الإهداء

لَيْتَ الْكَوَاكِبُ تَدْنُو فَأَنْظِمَهَا
عُقُودُ مَدَحٍ فَمَا أَرْضَى لَهْمُ كَلِمِي

إلى

روح والدي الذي ألهمني
و ما دأب يُنِيرُ دَرْبِي بِكَلِمَاتِهِ وَ كُلُّ مَا عَلَّمَنِي
مثلي الأعلى

و إلى والدتي ينبوع الحنان و الدعم الذي لا ينضب ...

إلى أخوتي سندي...

حيدر، زينب، علي، معالم ...

فهم بحور عطاء حين تسألهم

و إلى قلب خفق لي بصدق و جفون لي كانت عوناً و تشجيعاً

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

بعد حمد الله وشكره على ما وفقني ويسر لي من اتمام هذا الجهد المتواضع ، ارى لزماً عليّ شكر من أعانني وأسدّى اليّ معروفاً في هذا المجال ، فقد قال خير البرية و خير من نفتدى به (صلى الله عليه وآله وسلم) : (من لا يشكر الناس لا يشكر الله) ، فمن هنا و من واجبي أن أسجل عظيم شكري وامتناني لأستاذي الفاضل **الأستاذ المساعد الدكتور هادي عبد المحسن العنبي** المشرف على رسالتي الذي هو والدي في النصيح و الإرشاد و التوجيه الذي ما كان لهذه الرسالة أن تظهر بهذا المستوى و ما كنت أن وصلت لهذه المرحلة لولا وقوفه لجانبي ، فكان من يرفع معنوياتي و يشد من أزرّي و يقوم خطواتي ، فجزاه الله عني خير الجزاء ، كما وأشكر اساتذة المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا الذين ساهموا في بلورة توجهاتي البحثية من مراحلها الأولى حتى وصولها لهذه المرحلة ، من دون أن أخص أي أحد منهم فهم خير من يـُقال عنه علّمني حرفاً فملكني عبداً فلهم مني جزيل الشكر والامتنان.

هذا وأعرب عن شكري وتقديري **للدكتور علي حاتم** لما ابداه من جهد مشكور عليه في تدقيق جهدي المتواضع لغوياً ، أسأل المولى العزيز الخبير أن يجزيه عني خير الجزاء .

هذا واعبر عن امتناني لأمانة مكتبة المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا ، الست الفاضلة **سميره سليم الوردي** التي لم تبخل عليّ يوماً لا سيما ما احتجت اليه من مصادر ، كما واسجل شكري وامتناني للست الفاضلة **ميسون امينة** المكتبة المركزية في جامعة بغداد على مساعدتها لي .

وأخيراً انقدم بشكري الجزيل لأخوتي الذين و الله نعم الأخوة الذين لم تلهُ م أُمّي أصدقائي الأوفياء **ماهر عبد المجيد و عمار خليل** الذين وقفوا معي في السراء و الضراء و شدوا أزرّي في في أزمّتي و رفعوا من معنوياتي ، كما وأخص بالتقدير و العرفان لأخوتي **المهندس المعماري يحيى عادل الزهيري** أخي و رفيق دربي و د. **أشرف نذير** رفيقي في السراء و الضراء الذي شد من أزرّي و رافقني طوال مدة دراستي و بحثي خطوة بخطوة ، و أخي **المهندس علي قبس البلداوي** وكل الذين وقفوا معي و أعانوني و صبروا عليّ طيلة مدة دراستي البحثية و تحملوا مني الكثير في كل ما عانيتّه وفقهم الله و جزاهم عني خير الجزاء .

والحمد لله رب العالمين

مرياض المظفر

فهم المدينة كنظام

في ضوء

المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية

مستخلص البحث :

المدينة هي إحدى الظواهر التي أحدثها الإنسان من خلال حاجاته ، التي أدت بها (الذات الجمعية) لخلق بيئة تلبي هذه الاحتياجات ، لذا فالمدينة مكونة من جانبين مهمين (جانب روحي) يشكل الدافع الرئيس لظهورها ، و (جانب مادي) يمثل هيتها الحضرية .

وقد سلط البحث الضوء على مصطلح النظام شارحاً أبعاده و النظريات التي تفسره و تفسر حركته ، و من خلال نظريات المعرفة الإنسانية التي تفسر النتائج الإنسانية و عوامل ظهورها فيها ، تمكن الفصل الأول من الربط بين المدينة كمفهوم و النظام كمفسر لهذا المفهوم ، و آليات حركته و التحولات التي تحصل و مسبباتها ، و هي عناصرها المتفاعلة (حركة المجتمع ((حاجات و متطلبات)) ، و حركة الاقتصاد و التحولات التكنولوجية (في مكان محدد (البيئة الطبيعية)، و بمرور الزمن ينتج عن ذلك منظومة معقدة مكونة من مجموعة أنظمة ثانوية تتفاعل فيما بينها لتحقيق غاية هي في الأساس المحرك (الحاجات الإنسانية) ، هذا ما حاول الفصل الثاني توضيحه ، تتطور المدينة إذا كان النظام الذي يحكم حركة عناصرها يلبي هذه الاحتياجات و تندهور إذا كان العكس ، فالمدن التي لا تلبي احتياجات المجتمع و المتطلبات الاقتصادية، ولا تلائم المحدثات التكنولوجية تندهور و تندثر و تموت .

ينتج نظام المدينة من تفاعل ثلاثة عناصر رئيسة هي :

♦ حركة المجتمع [الإنسان] + حركة الاقتصاد . (نظام كامن)

♦ البيئة الطبيعية .

♦ التكنولوجيا . (نظام ظاهر)

يعمل النظام كعامل مؤثر في المدينة و يجعل منها ذات تأثير أوسع من الرقعة الجغرافية التي تشغلها و هذا النظام يتصف بالديناميكية - أي التغير مع الزمن - ، و يمكن النظر إليه على أنه نظام مفتوح مكون من المنظومات الثانوية المرتبطة مع بعضها ، و مع منظومات أخرى بعلاقات تأثير متبادل يكون فيها المجتمع أو الذات الجمعية هو العنصر الفعال أو المؤثر المُحَفِّز للحركة لتفاعل متطلبات (الأنا الجمعية) أشكالها ((الاجتماعية ، الاقتصادية ، الفكرية [التي تكون التكنولوجيا المحرك الرئيس لتغيير الفكر الإنساني وخلق تطوراً أو حافزاً للتغيير لدى الذات الجمعية تنعكس كقوة مؤثرة في حركة المجتمع-الاقتصاد])) كافة مع البيئة الطبيعية لتنتج عنها هيئة حضرية محددة بالحجم و التنظيم ، و لما كان للإنسان نزعة فطرية للتطور و الارتقاء فإن متطلباته - في معظم أشكالها - ستتطور على المستويين الكمي و النوعي ، لينعكس على عملية التفاعل و تحرك المنظومة خطوة أخرى نحو إحداث تحولات في الهيئة الحضرية بهدف تحقيق و تلبية المتطلبات و الحاجات الإنسانية .

من ذلك نرى إن تدرج حاجات الإنسان و متطلباته المتغيرة عبر الزمان و المكان تمثل العنصر الأهم في إحداث عملية التغير التي تعطي بدورها صفة الحركة للنظام (المدينة).

ت	الموضوع	رقم الصفحة
	إقرار الإشراف	
	الإهداء	
	الشكر	
أ	مستخلص البحث	
ب	فهرست المحتويات	
ج	فهرست الأشكال والجداول	
٢	المقدمة	
٢	مشكلة البحث	
٢	فرضية البحث	
٢	هدف البحث	
٢	أسلوب البحث	
٢	حدود البحث المكانية و الزمانية	
٣	هيكالية البحث	
الفصل الأول - تعرف المدينة ومكوناتها		
٦	تمهيد	
٦	المدينة وظهورها	(١-١)
٧	العوامل التي أثرت في تشكيل الهيئة الحضرية وبالتالي ظهور المدينة	(٢-١)
٧	• حركة المجتمع + حركة الاقتصاد	
١٠	• المحددات الطبيعية	
١٠	• التكنولوجيا	
١١	التكنولوجيا اصطلاحاً	(٣-١)
١١	تعريف التكنولوجيا	(١-٣-١)
١٢	نشوء المدينة	(٤-١)
١٢	الإنسان وحاجاته الأساسية في تفسير نشوء المدينة	(٥-١)
١٥	الهيئة الحضرية للمدينة	(٦-١)
١٥	خلفية تاريخية للهيئة الحضرية	(١-٦-١)
١٧	الهيئة الجيومورفية " Geomorphic Form "	(١-١-٦-١)
١٧	الهيئة المتراكمة " Concentric Form "	(٢-١-٦-١)
١٧	الهيئة المتجمعة " Clustered Form "	(٣-١-٦-١)
١٧	الهيئة المتعامدة " Orthogonal Form "	(٤-١-٦-١)
١٩	مكونات الهيئة الحضرية	(٧-١)
١٩	الكتل الحضرية	(١-٧-١)
٢١	الفضاءات الحضرية	(٢-٧-١)
٢٣	أنماط الفضاءات الحضرية	(١-٢-٧-١)
٢٣	استعمالات الأرض	(٣-٧-١)

فهرس البه

ت	الموضوع	رقم الصفحة
(٨-١)	عناصر الهيئة الحضرية	٢٥
	ملخص الفصل	٢٧
الفصل الثاني - النظام والمدينة والزمن		
	تمهيد	٢٩
(١-٢)	المبحث الأول : مفهوم النظام	٢٩
(١-١-٢)	النظام اصطلاحاً	٢٩
(١-١-١-٢)	النظام في اللغة	٢٩
(٢-١-١-٢)	مفردات مرتبطة بمفهوم النظام	٣٠
(٢-١-٢)	التعريف الرياضي للنظام	٣٢
(٣-١-٢)	تعريف النظام بشكل عام " System "	٣٣
	• مفهوم مرتبط بالجوانب الإدراكية	٣٤
	• مفهوم مرتبط بالفلسفة	٣٥
	• مفهوم مرتبط بجوانب عامة	٣٧
(٤-١-٢)	نظرية النظم العامة " General System Theory "	٣٨
(١-٤-١-٢)	التصنيف العام للنظم	٣٩
(٥-١-٢)	إدراك النظام	٤٠
(١-٥-١-٢)	عمليات الإدراك	٤١
(٢-٥-١-٢)	مراحل الإدراك	٤٢
(٦-١-٢)	النموذج العام للنظام	٤٤
(٢-٢)	المبحث الثاني : الحركة في النظام	٤٥
(١-٢-٢)	نظرية النظم والحركة	٤٥
(٢-٢-٢)	التطور ونظرية النظم	٤٦
(١-٢-٢-٢)	متى تحدث الحركة في النظام	٤٧
(٣-٢)	المبحث الثالث : دراسة في مفهوم الزمان	٤٨
(١-٣-٢)	عرض في فكرة الزمان	٤٨

ت	الموضوع	رقم الصفحة
(٢-٣-٢)	عرض في فلسفة الزمان	٤٩
(٣-٣-٢)	طرح الصيغ الزمانية	٥٠
(١-٣-٣-٢)	مفهوم الزمان الوجودي (الذاتي)	٥١
(٢-٣-٣-٢)	مفهوم الزمان القياسي (النسبي)	٥١
(٣-٣-٣-٢)	مفهوم الزمان المتداعي (الدلالي)	٥١
(٤-٣-٢)	تعريف الزمن	٥١
(٥-٣-٢)	موقع الزمان بالنسبة للتحويلات	٥٢
(٦-٣-٢)	موقع التحويلات بالنسبة للزمان	٥٣
(٤-٢)	المبحث الرابع: مفهوم المدينة كنظام	٥٥
(١-٤-٢)	نظرية العلل لدى أرسطو	٥٥
(٢-٤-٢)	الإحداث والإمكان	٥٦
(٣-٤-٢)	النظام الإبداعي	٥٧
(٥-٤-٢)	كيف فسرنا المدينة كنظام	٥٩
	ملخص الفصل	٦٠
الفصل الثالث - الجزء التراثي من المدينة كونه نظام		
	تمهيد	٦٢
(١-٣)	البيئة الحضرية القديمة في المدينة العربية الإسلامية	٦٢
(٢-٣)	المدينة الإسلامية (مدخل تأريخي)	٦٤
(١-٢-٣)	الإسلام والتحضر	٦٤
(٢-٢-٣)	مفهوم المدينة الإسلامية	٦٥
(٣-٢-٣)	بدايات نشوء المدن الإسلامية	٦٥
(٣-٣)	: النسيج التراثي العمراني للمدينة العربية	٧٠
(١-٣-٣)	المسجد والمدينة الإسلامية	٧٠
(٢-٣-٣)	الأسواق التراثية	٧٣
(٣-٣-٣)	الوحدات السكنية	٧٤
(٤-٣-٣)	الحلة السكنية	٧٤

فهرس البهف

رقم الصفحة	الموضوع	ت
٧٤	مميزات الحلات السكنية في الجزء التراثي من المدينة	(١-٤-٣-٣)
٧٦	التدرج الهرمي والنسيج المتضام	(٤-٣)
٧٧	الانضمام نحو الداخل والتجانس	(٥-٣)
٧٧	الخصوصية	(٦-٣)
٧٧	عنصر المفاجأة والتجانس البصري	(٧-٣)
٧٨	استعمالات الأرض والأحكام الفقهية للمدينة العربية الإسلامية	(٨-٣)
٧٩	التكنولوجيا وأثرها في نسيج المدينة التراثية	(٩-٣)
٧٩	مفهوم العامل التكنولوجي	(١-٩-٣)
٨٠	فعل التكنولوجيا في النسيج الحضري	(٢-٩-٣)
٨١	ملخص الفصل	
الفصل الرابع - النجف منطقة الدراسة		
٨٢	تمهيد	
٨٤	النجف . . . النشأة والتطور	(١-٤)
٨٤	الموقع الجغرافي	(٢-٤)
٨٥	جيومورفولوجية المدينة	(٣-٤)
٨٧	المناخ	(٤-٤)
٨٧	الخصائص السكانية لمدينة النجف	(٥-٤)
٨٨	النمو الطبيعي	(١-٥-٤)
٨٩	عامل الهجرة	(٢-٥-٤)
٨٩	المتغيرات المؤثرة في تطور مدينة النجف	(٦-٤)
٨٩	المتغيرات الدينية	(١-٦-٤)
٩٠	المتغيرات الحضارية	(٢-٦-٤)
٩١	المتغيرات السياسية المعاصرة	(٣-٦-٤)
٩١	الحقب التأريخية لتطور مدينة النجف	(٧-٤)
٩١	الحقبة الأولى	(١-٧-٤)

ت	الموضوع	رقم الصفحة
(٢-٧-٤)	الحقة الثانية	٩٢
(٣-٧-٤)	الحقة الثالثة	٩٥
(٤-٧-٤)	الحقة الرابعة	٩٧
(٥-٧-٤)	الحقة الخامسة	٩٩
(٨-٤)	إستعمالات الأرض القديمة لمدينة النجف	١٠٠
(٩-٤)	أهم مظاهر استعمالات الأرض القديمة	١٠١
(١-٩-٤)	ظاهرة الأسوار	١٠١
(٢-٩-٤)	الملاجئ	١٠٢
(٣-٨-٤)	ظاهرة الآبار والقنوات الجوفية	١٠٢
(٤-٨-٤)	ظاهرة البالوعات	١٠٣
(٥-٩-٤)	المنطقة التجارية	١٠٣
(٦-٩-٤)	شبكة النقل الحضارية	١٠٥
(٧-٩-٤)	الخدمات العامة	١٠٥
(٨-٩-٤)	الاستعمالات السياحية	١٠٦
(١٠-٤)	تفسير التحولات التي طرأت في مدينة النجف القديمة في ضوء فهمنا لها كونها نظاماً	١٠٦
الفصل الخامس - الإستنتاجات و التوصيات		
(١-٥)	الاستنتاجات	١١٢
(١-١-٥)	الاستنتاجات العامة	١١٢
(٢-١-٥)	الاستنتاجات الخاصة	١١٣
(٢-٥)	التوصيات	١١٦
	المصادر باللغة العربية	١١٨
	المصادر باللغة الإنكليزية	١٢٣

فهرس الأشكال

رقم الشكل	الموضوع	رقم الصفحة
(١-١)	نماذج لهيئة حضرية تقليدية	٨
(٢-١)	هرم Maslow للحاجات الإنسانية	١٣
(٣-١)	موروث الهيئة الحضرية	١٦
(٤-١)	الأنماط الشكلية للهيئة الحضرية	١٨
(٥-١)	أنماط الكتل الحضرية في المدينة	٢٠
(٦-١)	تأثير مخطط المدينة على مواضع العناصر البنيوية فيها	٢٢
(٧-١)	القصد من استعمالات الأرض في التخطيط العمراني الحديث	٢٤
(٨-١)	مقارنة لنمط استعمالات الأرض في المدينة التقليدية والمعاصرة	٢٥
(١-٢)	الصيغة العامة للنظام	٣١
(٢-٢) أ	التعريف الرياضي للنظام	٣٢
(٢-٢) ب	التعريف الرياضي للنظام	٣٢
(٢-٢) ج	التعريف الرياضي للنظام	٣٣
(٣-٢)	النظام بحسب رؤية نظرية النظم العامة	٣٩
(٤-٢)	آلية تكوين نظام المدينة و كيفية نشوءها كظاهرة بالاعتماد على طروحات أرسطو للعلل الأربعة	٥٨
(١-٣)	التنظيم المكاني في المدينة الإسلامية	٦٣
(٢-٣)	إمتداد الدولة الإسلامية في القرون الأولى من ظهور الإسلام	٦٥
(٣-٣)	مراحل نمو و تطور المدن الإسلامية نتيجة نشاط حركة التجارة الإقليمية ضمن حدود الدولة الإسلامية	٦٦
(٤-٣)	مدينة عنجر الأموية في لبنان من الأمثلة على تأثير العوامل السياسية و الدفاعية في إنشاء المدن الإسلامية	٦٧
(٥-٣)	مدينة بغداد المدورة مثال للمدن السياسية و الدفاعية	٦٧
(٦-٣)	مدينة النجف القديمة مرسومة بالاعتماد على المسح الجوي لسنة ١٩٢٤، مثال لتأثير العوامل الدينية في نشأة المدن الإسلامية	٦٨
(٧-٣)	تحول شارع روماني إلى سوق إسلامي في حلب	٦٩
(٨-٣)	تغير النسيج الروماني لمدينة دمشق و ما يتفق مع متطلبات الحياة الإسلامية	٧٠
(٩-٣)	القرارات المؤثرة على المدينة	٧١
(١٠-٣)	تأثير الجامع في توجيه النسيج الحضري	٧١
(١١-٣)	سيطرة المئذنة و القبة على خط السماء في تكوين النسيج الحضري للمدينة الإسلامية	٧٢
(١٢-٣)	سوق تراثي شريطي في بغداد - رسم أحد المستشرقين	٧٣
(١٣-٣)	النسيج المتضام في المحلة التراثية	٧٥
(١٤-٣)	خاصية التدرج في الأزقة و الفضاءات للنسيج العمراني المتضام	٧٦
(١٥-٣)	شكل يوضح تأثير التكنولوجيا البنائية على الهيئة الحضرية للمدينة و النسيج الحضري في المدن العربية	٧٩
(١-٤)	موقع منطقة الدراسة بالنسبة للقطر	٨٢

فهرس الأشكال

رقم الشكل	الموضوع	رقم الصفحة
(٢-٤)	صورة جوية لمدينة النجف القديمة حديثة أخذت سنة ٢٠٠٢	٨٣
(٣-٤)	صورة جوية لمدينة النجف توضح موقع مدينة النجف القديمة ضمن النسيج الحديس للمدينة الحديثة	٨٣
(٤-٤)	مدينة النجف القديمة في بدايات القرن العشرين	٨٥
(٥-٤)	النجف بين عامي (١٠١٠م - ١٩٢٥م)	٩٣
(٦-٤)	مخطط مدينة النجف القديمة موضحاً فيها أسماء الأحياء القديمة والتوسعات التي حصلت بداية القرن العشرين	٩٤
(٧-٤)	مدينة النجف في بداية القرن العشرين موضحاً فيها شكل السور السادس و المداخل الرئيسية للمدينة	٩٥
(٨-٤)	مدينة النجف و توسعاتها عام ١٩٥٨	٩٧
(٩-٤)	مدينة النجف القديمة بين عامي ١٩٧٠ - ١٩٨٧	٩٨
(١٠-٤)	مدينة النجف صورة جوية حديثة لعام ٢٠٠٢	١٠٠
(١١-٤)	مدينة النجف ضمن مراحل تطورها و أسوارها	١٠٧
(١٢-٤)	تحليل التغيرات التي حصلت بمرور الزمن على نسيج المدينة و استعمالات الأرض بيبها مؤثرة على النظام الظاهر لها محدثة لسلسلة من التحولاتا مدينة النجف ضمن مراحل تطورها و أسوارها	١٠٩
(١٣-٤)	مخطط يوضح أثر شق الشوارع حول مرقد الإمام الأمر الذي أحدث تحولات في النظام الظاهر للهيئة الحضرية و بالتالي ينعكس على النظام بشكله العام	١١٠

المقدمة :

إن الصياغة الأساسية لمفهوم الجانب العمراني للمدن يعتمد أساساً على تركيبة تتركز أو أصرها على نحو عام على ثلاثة دعائم ، التي تضمن تطور الجانب العمراني فيها والمتمثلة بالمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية ، إذ إن مسألة دراسة هذه المتغيرات ومدى تأثيرها على المدينة لا يمكن أن تفهم إلا من خلال وجود مصطلح علمي يعبر عن نوع العلاقات الوظيفية الرابطة بين هذه المتغيرات .

ويعد النظام هو المصطلح الأمثل المعبر عن مضمون هذه المتغيرات وعلى نحو وافي ، إذ إن هذا المصطلح له مدلول عقائدي يتجسد على أرض الواقع بواسطة شكل المدينة ، ويمكن اعتبار المدينة العربية التقليدية مصدراً ثراً لاستقراء كيفية عمل النظام فيها ، من خلال دراسة علاقة هذه المتغيرات مع النظام من ناحية وعلاقتها ببعضها من ناحية أخرى وصولاً إلى الحالة المثلى المرجوة منه ولكن على أساس اعتبار جوهري مهم يتمثل في (إن المدينة العربية التقليدية لم تكن حدثاً عفوياً أو شكلاً محاييداً ولم تكن حقلاً لمبدأ الخطأ والصواب أو التجربة والخطأ ، بل نشأت على قاعدة رصينة مدعمة بوظائف أساسية سائدة ومن خلالها يمكن أن نكتشف لمسات النظام فيها بالإيقاع التطوري لها عبر الزمن) .

وقد يعتقد البعض إن الخراب الذي حل بمدننا ولاسيما الجوانب (الاقتصادية ، الاجتماعية ، البيئية) قد يعزى إلى طبقة من المجتمع بعيدة كل البعد عن القواعد الأسلوبية والطرق العلمية لإعطاء المدينة شكلها النهائي ولكننا نكتشف من خلال نظرة تحليلية حقيقية إن الأمر برمته بيد الطبقة غير مختصة بالتخطيط من الممارسين الذين يسيطر عليهم تأكيد الذات وإثبات الوجود والخروج عن السياقية والتفرد في معترك ساحة التحدي المهني بسبب عدم وجود قواعد وانظمة واضحة تبين دورهم في عملية بناء وتطوير المدينة بنظرة تخطيطية علمية ، إن ما يعانيه نظام المدينة وخاصة في المراكز التاريخية للمدن العربية الإسلامية ومنها مركز مدينة النجف من معضلات حقيقية تهدد نظام وشخصياتها الحضريّة في الضعف والتلاشي . واعتماد سياسات ومعالجات لنظام المدن لا يتعاطف مع هويتها وخصوصية نظامها الحضري .

إن بناء الإطار النظري لمفهوم نوع العلاقة بين النظام كأساس لمكونات المدينة وطبيعة المتغيرات المؤثرة فيه لا يقوم على أسس افتراضية مبنية على التباين بين الكتل العمرانية في ضوء استعمالها الوظيفي بل هو تفكير أكثر سعة مبني على استخلاص المفاهيم الجوهرية لمبدأ وصف الجمال في المدينة والهئية الحضريّة مؤطراً بالفائدة في الوقت نفسه . وتعد سمة التوافق ملازمة لمفهوم النظام باعتماد أساس نظري مضمونة (المقارنة بين مجموعة من جوانب معينة معبرة عن التكوين المعماري ومستوى الأداء النوعي وصولاً إلى حالة التوافق النسبي لها على مستوى المدينة على نحو عام) .

ويعد الانسجام والتناسق سمة معبرة عن طبيعة النظام الذي حاول الإنسان منذ البداية أن يعكسه في جميع نتاجاته وفي طروحاته في شتى مجالات الحياة وضرورها وصولاً إلى حد التجرد في بعض الحالات ، حيث إن مسألة التعبير عن الأفكار والآراء المثيرة يعد من الحركات الأساسية لما يسمى بـ(أنا النظام) التي تمثل التحدي الحاصل بين الإنسان كمنشئ للنظام وطبيعة الشكل ونمط المكان الذي يعد معوقاً في بعض الحالات لمسألة تنفيذ النظام في بعض الأحيان ، وعموماً في النهج المعماري الإسلامي ، اتفقت معظم وجهات النظر لعدد من الباحثين بأن مسألة ووضوح تكوين الشكل المعماري في ضوء معطيات البيئة الطبيعية المتاحة على وفق نظام معين تعد من الموجهات الأساسية لطبيعة التوجه لذلك النظام وفي بعض الأحيان تكون هذه الموجهات ضمن مستويات متباينة تتراوح بين التأثير الخارجي لشكل التوزيع الخاص بالتناسق الكلي بين أبعاد البناء نفسه وصولاً إلى مستوى أعلى يتمثل بمستوى التناغم والتواصل بين الكتل العمرانية على مستوى المدينة ككل في ضوء المتغيرات الآتفة الذكر .

واختيار مدينة النجف القديمة للدراسة التطبيقية لهذا البحث ليس لخصوصيتها وأهميتها الدينية والتاريخية فحسب بل لكونها من بين أهم المراكز التاريخية التي تواجه العديد من الضغوط والمشكلات التي تعرض المدينة للتدهور والانحسار في شتى جوانبها التخطيطية، فضلاً عن إن خصوصية منطقة الدراسة (النجف) نابعة من امتلاكها موقعاً دينياً وثقافياً مهماً، فهي تحضن ضريح الإمام علي (عليه السلام) والمقبرة العامة الكبيرة والعديد من المنشآت الدينية وتقدم خدماتها الدينية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية لجميع قاصديها .

ولذلك كيف تظهر المدينة؟ مظهرها وروحيتها؟ وروحها وتفرداها... لا يقل أهمية عن الكيفية التي تحيي بها المدينة... وإذا قمنا على طريق أحياء المدينة وأشغالها بتخطيط مظهرها . فأنا نقصد ونحطم جوانب وقيم جوهرية كبيرة من حضارتنا وتخطيط مدنها .

مشكلة البحث: أن المدينة العربية التقليدية تواجه العديد من المشكلات جعلها مشكلات معرفية ومن أهمها تعدد وتشعب المفاهيم التي فسرت مكوناتها الأساسية ومدى تأثيرها بالمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية، والأثر المتباين لتشعب هذه المفاهيم بما قد يوصل إلى حالة من التهرؤ في البنية الحضرية من ناحية، و تلف البيئة الطبيعية وغير الطبيعية لهذه المدن والمتمثلة بفقدان التركيب الفضائي لمكونات المدينة ضمن مستويات مختلفة من ناحية ثانية .

فرضية البحث: إن طبيعة النظام بشكله العام يعبر عن التناغم والانسجام والتوافق . وقد انعكس في نواتج الإنسان المادية محددة بالمستوى الفيزيائي لشكل المدينة باعتبارها البيئة المبنية التي يعيش فيها، وهي الحكومة بنمط من العلاقات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية، ذات تأثير مباشر علياً وعلى توجهاته ونتاجاته .

هدف البحث: إن أثر المدينة العربية التقليدية الإسلامية لا ينحصر في كونها للسكن فقط بل هي عبارة عن أيولوجيا تمثل حقبة زمنية لازالت مستمرة حتى الآن، وهي معتمدة أساساً على المقارنة بين مختلف الموضوعات والتحوليات التاريخية والتطورات الاجتماعية والفوارق البيئية من جهة، وبين مجموعة السياقات المتبعة في تفسير العناصر المهمة والمكونة للمدينة لا للاطلاع عليها كإرث حضاري وماضي تليد فقط . بل هي حالة مستمرة ذات مقدرة على استيعاب التغيرات الحاصلة في ماهية الوظائف الأساسية لها والتي تعبر عن ذات المجتمع العربي الإسلامي باعتباره مجتمعاً مدنياً يدعو إلى إيجاد حالة من الاستقرار في طبيعة العلاقة بين المتغيرات المؤثرة على المدينة ودرجة تأثر بها . ويهدف البحث إلى إيضاح ذلك من خلال طرح مفهوم النظام لفهم المدينة بشكل عام والمدينة العربية الإسلامية ممثلة بمدينة النجف القديمة بوجه الخصوص .

أسلوب البحث: يتمحور أسلوب البحث حول تفسير مفهوم النظام السائد في المدن العربية التقليدية من خلال تحليل المتغيرات الحاصلة في الشكل العمراني لها ضمن الفترات الزمنية وسياق الفضاءات الحضرية التابعة لها وأيجاد الحلقات المفقودة التي تربط بين أهمية النظام كدلالة ومؤثر لتطور النسق المسيطر على نمو المدينة ومدى تمكن مستعملي النظام من الاستفادة منها بالشكل الأمثل، الذي يتم من خلال دراسة هيكلية الفضاءات الحضرية ومضمون علاقاتها ضمن النسيج الحضري التقليدي للمدينة ومعالجة الفضاءات المتطرفة وفق المحددات والاعتبارات التخطيطية الخاصة بالبيئة الطبيعية والحضرية بالمدينة موضع البحث .

حدود البحث المكانية والزمانية: إن حدود البحث المكانية تتمثل بالمنطقة التقليدية والنسيج الحضري التقليدي للمدينة القديمة في النجف، و بالأخص المنطقة المحيطة بالصحن الحيدري الشريف في محاولة لاستشفاف الآثار المترتبة فيها بسبب تغير استعمالات الأرض خلال الفترة الزمنية المعاصرة المتمثلة منذ فترة الخمسينات ولحد الآن .

هيكليّة البحث : تضمنت هيكليّة البحث أربعة فصول رئيسية ، وفصلاً خاصاً بالإستنتاجات والتوصيات والتي تتمثل في . . .

الفصل الأول : (تعريف المدينة ومكوناتها)

تناول هذا الفصل الإطار النظري لمكونات المدينة من حيث المفهوم وما هي العناصر المؤثرة في تطور وتغير هذا المفهوم وما هي أهم النظريات المسيطرة على حفظ شكل التغير الحاصل وأنعكاسة وفلسفته على الهيئة الحضرية ، ومفهوم الشكل الحضري للمدينة مع التركيز على مجموعة المتغيرات الجوهريّة التي أثرت سلباً أو إيجاباً في نشأة وتطور المدن والمتمثلة بالعوامل الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية ، ومقارنة بصورة التطور لهذه المدن بأشكال وصفات وهيئات اتخذتها كحالة رد فعل إزاء التغيرات الحاصلة في مضمون الغرض الوظيفي الذي أنشئت من أجله .

الفصل الثاني : (النظام ، المدينة والزمن)

إن محاولة توضيح خصوصية العمارة العربية بشكل خاص وأي طراز من الطرز المعمارية ومنها الغربية لا يتم إلا من خلال الفهم الواضح لهيكليّة عمل المكونات الأساسية لنظامها .

وقد ركز هذا الفصل على دراسة مفهوم النظام (System) إذ يهدف هذا الفصل إلى توضيح أهمية هذا الجانب في العمارة باعتباره عملية إنجاز عمل معين على وفق صيغة معينة تظهر صفة منهجية مبنية على أسس موضوعية ، ومن هنا جاء وصف النظام وإدراك مضمونه معروفاً بأنه سياق أو حالة معبرة عن التجانس والترتيب والتناغم ، إن شرح مفهوم النظام في هذا الفصل هو محاولة لتوضيح نوع الارتباطات الهندسية بالشكل والمضمون للبنية الحضرية المتغيرة وبشكل خاص في تنظيم المدن الحديثة استناداً إلى نوع التفسير المصاحب لها باعتماد أساس أن هذه التفسيرات قد تكون رمزية في بعض الحالات من الحالة العامة المتمثلة بالمدينة على نحو عام ونزولاً إلى مستويات أكثر تفصيلية قد تكون متمثلة بالوحدات العمرانية المنفردة . ويكون هذا من خلال أربع مباحث يتركز الأول حول النظام ومفاهيمه والمبحث الثاني يتناول الحركة في النظام والمبحث الثالث يتناول الزمن ودوره في أحداث التغير في النظام والمبحث الرابع سيضع لنا تفسيراً شاملاً لكل هذه المفاهيم مفسراً المدينة كنظام .

الفصل الثالث : (الجزء التقليدي من المدينة كنظام)

باعتماد مفهوم أن النسيج التراثي العمراني هو نتاج فكر وثقافة الإنسان وهو المعبر الحقيقي عن موروث الأمة وتراثها الفكري علاوة على كون النسيج الحضري التقليدي هو الهوية المعبرة عن خصوصية المجتمع والذي هو عبارة عن خليط من تفاعل متغيرات اقتصادية واجتماعية وتكنولوجية .

ومن هنا حاولنا في هذا الفصل دراسة نوع العلاقات الرابطة لمحتويات النسيج التراثي التقليدي ومدى ارتباطها بمفهوم النظام وما هي أهم الطرق لإحياء الصيغة الأساسية التي بنيت عليها أطر تكوين المدينة المتمثلة بالنظام ومدى علاقته بالسياسات والمفاهيم الحضرية المطروقة على أرض الواقع كمؤشرات مفسرة لنوع العلاقة بين القديم والمستحدث وأثرها في المدينة موضحة من خلال بوابة النظام باعتباره العنصر الأساسية ذات السمة الدينامية المتطورة التي يجب على كل مدينة أخذها كشرط أساسي في تكوينها بلوغ مراحل مختلفة من النمو والتطور .

الفصل الرابع: (النجف منطقة الدراسة)

تناول هذا الفصل الدراسة التطبيقية المتمثلة بالمنطقة التقليدية من مدينة النجف بدايةً من خلال استعراض الخلفية التاريخية لتطور هذه المدينة عبر الحقب الزمنية المصاحبة لتطورها وما هي أهم المتغيرات التي أثرت بها وصولاً إلى مرحلة الاستنتاجات والتوصيات المبينة على حالة الاستقرار المتوفرة من خلال عملية جمع المعلومات المتعلقة بتطور مدينة النجف عبر فتراتنا الزمنية المتلاحقة .

الفصل الخامس: (الاستنتاجات والتوصيات)

الفصل الأول

تعريف المدينة ومكوناتها



تمهيد :-

تناولت العديد من الدراسات المدينة وحاولت تفسير نشأتها ونموها وتحديد مكوناتها ، ولأن المدينة هي إحدى ظواهر التي أحدثها الإنسان من خلال ظهور الحاجات ، التي أدت به (الذات الجمعية) إلى خلق بيئة أطلق عليها فيما بعد المدينة ، لذا فهي مكونة من جانبين مهمين هما (جانب روحي) يشكل الدافع الرئيس لظهورها و (جانب مادي) الذي هو هيئتها الحضرية ، وبما إن موضوع بحثنا يتناول مفهوم المدينة كنظام فيتحجب علينا فهم المدينة أولاً ، أسباب نشوئها وارتقائها واندثارها ، مقومات نهوضها ، العنصر المحرك والدافع لحركة عناصرها ومكوناتها ، ما هي هذه المكونات تفسير علة ظهورها ؟ ، وما هي الصورة التي بها نفهم المدينة ؟ ، هذا ما سيتناوله هذا الفصل .

(١-١) : المدينة و ظهورها :-

حيث ينظر إلى المدينة على إنها { مجموعة من الأفراد وعدد من الهياكل العمرانية الثابتة ضمن رقعة جغرافية محددة ، منظمة بالشكل الذي يسهل عملية التبادل بالسلع والخدمات بين ساكنيها أنفسهم ومع محيطها الخارجي }^(١) ، فالمدينة بشكل أساسي هي ظاهرة^(٢) بشرية مرتبطة بالتحضر ، حيث ترتبط ظاهرة المدينة بالجماعة الإنسانية "Human Community" وبما أن المدينة كظاهرة مرتبطة بمفهوم التحضر فلا بد أن نفهم أولاً معنى التحضر للوصول إلى فهم صحيح لعلّة ظهور المدينة ، فالتحضر "Urbanism" هو طريقة الحياة المميزة لأهل المدن حيث تتلائم مع طبيعة الاستقرار وهي تماماً عكس البداوة المرتبط بطبيعة الترحال ، الأمر الذي يوضح مدى ارتباط ظهور المدينة "Manifesto of City" مع تكون الجماعة الإنسانية ، فالتحضر { هو اتحاد أو وحدة تتكون من جماعات أو زمر متجاورة تلجأ إلى مركز لها يمثل مكاناً عاماً تتلاقى فيها الأغراض (وهذا المكان هو المدينة) كالعمل والحماية وغيرهـــــــــــــــــا ، حيث يبدأ الهيكل التنظيمي والسياسي (الدرج الطبقي) بالظهور وبالتالي تشكيل المجتمع }^(٣) . كما وينظر إلى المدينة على أنها { نوع خاص من التنظيم يملك القدرة الكافية للتأثير وتنظيم مساحات أكبر عبر عنها عمرانياً بالإقليم }^(٤) .

يفهم من ذلك ومن خلال تحليلنا نجد إن المدينة هي نتاج تفاعل ثلاثة عناصر رئيسة :-

- حركة المجتمع [الإنسان] + حركة الاقتصاد (عنصر متغير مع الزمن) .
- البيئة الطبيعية (عنصر ثابت) .
- التكنولوجيا (عنصر متغير مع الزمن) .

¹⁾ Gibson J. E. , Designing the new city : A System Approach , JOHN WILEY and SONS, New York, 1977, p.4 .

^(٢) المعنى الاصطلاحي لكلمة ظاهرة ، قد جاء من كلمة الظهور وهو عكس الخفاء ، وأظهر الشيء : بينه . إذن الظاهرة هي حسيّة عملية الظهور من بنية الخفاء (اللامرئي Invisible) نحو (المرئي Visible) بذلك تكون الأشياء عبارة عن ظواهر متنقلة من اللامرئي نحو المرئي

³⁾ Gallion, Arthur B. ;and Eisner, Simon; The Urban Pattern ; S.K. Jain for CBS Publishers; Delhi, India; 1984 , p.3 .

⁴⁾ Rapoport, Amos , On the Cultural Origins of Settlements, Introduction to Urban Planning, Edited by catanese A. and snyder J., Mc Graw-Hill Inc. , U.S.A., 1979, p. 34 .

و تفاعل هذه العناصر تجعلها ذات تأثير أوسع من الرقعة الجغرافية التي تشغلها ، وتوصف بالديناميكية (التغير مع الزمن) ، لذلك يمكن النظر إليها على إنها : نظام مفتوح مكون من عدد من المنظومات الثانوية المرتبطة مع بعضها ومع منظومات أخرى بعلاقات تأثير متبادل ، يكون الإنسان العنصر الفعال الذي يحرك هذه المنظومة التي تتفاعل فيها متطلباته بكل أشكالها (الفيزيولوجية ، النفسية ، الاجتماعية ، الاقتصادية) مع البيئة الطبيعية لينتج عنها هيكل عمراني محدد بالحجم والتنظيم ، ولما كان الإنسان يملك نزعة فطرية للتطور والارتقاء فأن متطلباته (في معظم أشكالها) ستطور على المستويين الكمي والنوعي ، ينعكس على عملية التفاعل ويحرك المنظومة خطوة أخرى نحو هيكل عمراني آخر يختلف في الحجم والتنظيم . من ذلك نرى أن الإنسان العنصر الأهم في أحداث عملية التغير تعكسها طبيعة متطلباته المتغيرة مع الزمان والمكان ، التي تعطي الصفة الديناميكية للمدينة .

لذا فإن المدينة عبارة عن ظاهرة و بما إنها ظاهرة إنسانية فهي ناتجة من تفاعل بين الذات (المجتمع – حاجات إنسانية و علاقات اقتصادية) و الموضوع (الفكر) ، و يجري هذا التفاعل في مكان (بيئة طبيعية) و زمان محدد ، و ذلك فإن الحاجات الإنسانية و تطورها و تطور العلاقات البشرية يتولدان في الذات الجمعية للمجتمع و بتفاعلها مع الموضوع الذي هو الفكر الذي يفسح هو الآخر للتغير تبعاً للتطورات التكنولوجية و المعرفية و الذي يكون متغيراً ، و حالات تغيره تدل على الزمان ، لتحل في مكان الذي يعكس هذا التفاعل و التغير ليمثل المكان محلاً . تحل فيه تبدلات حال العلاقة بين الذات و الموضوع .

(٢-١) : العوامل التي أثرت في تشكيل الهيئة الحضرية وبالتالي ظهور المدينة :

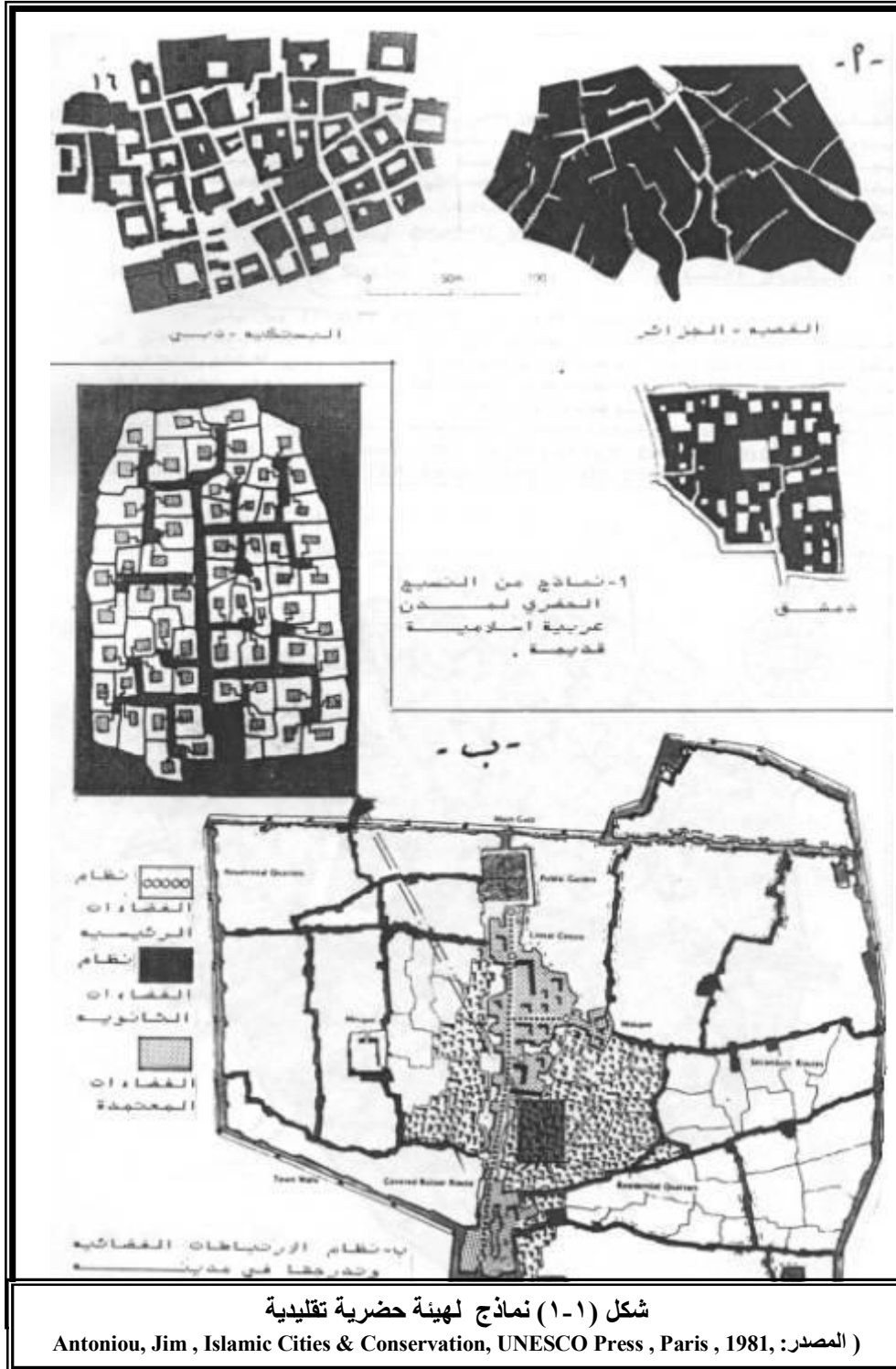
□ حركة المجتمع + حركة الاقتصاد :

أولاً: المجتمع : ويشمل العوامل :

١. العامل الاجتماعي : لا يمكن إهمال تأثير العامل الاجتماعي في تشكيل الهيئة الحضرية التقليدية منها أو الحديثة . إن المفهوم الأساس الذي يلعب أثراً مهماً في العلاقة بين تنظيم البيئة الاجتماعية " Social Structure " و التنظيم الفضائي " Spatial Structure " ، و هو المفهوم الثنائي لعلاقة العام – الخاص (Public-Private) الذي تطرقت إليه الكثير من الدراسات كدراسة نيومن وهيلبر وغيرهم . إن المهم من الهيئة الفيزيائية هو الذي يتأثر بتشكيل (العام-الخاص) وهي محاور الحركة ، التي تمثل قنوات الانتقال عبر أجزاء المدينة وخطوط الربط بين قطاعاتها . ويظهر ذلك جلياً في النظر إلى نماذج هيئة حضرية تقليدية كما في [الشكل (١-١)] يتضح فيها تدرج خطوط الحركة للمنطقة على نحو عام من العام إلى الخاص في داخل المحلات . لقد غيرت العمارة الحديثة كثيراً من المفاهيم المتعلقة بتقسيم قطاعات المدينة و تخطيط شوارعها . فالتجهت نحو التنظيم التخطيطي الشبكي للشوارع " Grid-Iron " على اعتبار أن ذلك يوفر فضاءات حضرية يمكن قراءتها والتعرف عليها بسهولة كما أشار إلى ذلك " لي كوربوزيه Le-Corbusier " ^(١) مؤكداً أن هذا النوع من التخطيط يعكس مفاهيم الوضوح والافتتاح للمجتمع .

¹⁾ Blake, Peter ; Le-Corbusier Architecture and Form , Penguin Books, U.S., 1960, p.10.

وتبنى " هوارد Howard " مفهوم المدن الحدائقية " Garden Cities " ^(١) في محاولة للتخلص من المشكلات الاجتماعية الناجمة من التوسع السكاني في مراكز المدن الكبرى عن طريق تعدد المراكز خارج المدن القائمة .



¹⁾ Blake, 1960, Ibid, p.11.

٢. **العامل السياسي**: إن العامل السياسي يأخذ جانباً مهماً في اتخاذ القرارات المتعلقة بتشكيل الهيئة الحضرية . ويعود أثر هذا العامل إلى بدايات نشوء المدن وظهور هيمنة السلطة أو النخبة الحاكمة في التنظيم البيئي والاجتماعي للمدن كعامل ضغط اجتماعي . لقد اعتمد أفلاطون وأرسطو على مفردات سياسية ، كالولاية "State" والمواطن "Citizen" في وصفهم لنشوء المدن . إذ يعتقد كل منهم إن أساس نشوئها هو التنظيم البيئي والاجتماعي والمعيشي . ومنذ عصر أرسطو كان الاعتقاد سائداً بأن نمط الحكم السائد يؤثر في اختيار مواقع المدن^(١) . وخلال العصور الوسطى يظهر تأثير هذا العامل في نشر المستوطنات ذات الطبيعة العسكرية في المستعمرات أثناء التوسع والفترات . وفي عصر النهضة عهد الانفتاح السياسي والتجاري بين المدن ، كانت السلطة الحاكمة تبحث عن المظاهر الفخمة للمدن والأبنية لإبراز نفوذها وهيمنتها^(٢) . وتشير كتابات "رن Wren" إلى إن الاستخدامات السياسية للمدينة هي المحددة لهيئتها وتشكيل القطاعات الحضرية فيها . كما تفيد الكثير من البحوث إلى إن المدن الصناعية لكل من "أون Owen" و "فورير Fourier" صممت بدوافع سياسية قبل أن تكون اقتصادية وذلك بهدف تشكيل المجتمع الصناعي الجديد^(٣) .

٣. **العامل الديني**: لعب العامل الديني أثراً مهماً في تخطيط المدن القديمة . فالمعابد كان لها الأثر الحاسم والمهم في توفير عنصر الربط للمجتمع ، وكانت القرارات السياسية تتخذ من الكهنة ورجال الدين ، الذي ظهر أثرهم واضحاً في العصور الوسطى في الغرب من خلال سيطرة الكنيسة على معظم القرارات التنظيمية الاجتماعية والسياسية والاقتصادية للمجتمع وكانت تمثل المركز الحضاري والثقافي لتحقيق التوازن بين ما هو روحي وديني من جهة وما هو مادي وديني من جهة أخرى . إن تأثير العمل الديني يظهر واضحاً في بنية الهيئة الحضرية للمدن في الحضارات الإسلامية . حيث يبرز الجامع كمركز ديني وسياسي واجتماعي ضمن النسيج الحضري . ولا زالت المراكز الدينية والمرقد ، حتى الوقت الحاضر تعبر عن الارتباطات الدينية الروحية والثقافية للمجتمعات ، مما يؤثر في قرارات المخططين والمصممين الحضريين .

ثانياً: الاقتصاد :

أشار كل من أفلاطون وأرسطو إلى تقسيم المدينة بالاعتماد على الأثر الاقتصادي للطبقات المختلفة للمجتمع وإلى تقسيم إنتاجية الأرض كما أن ظهور الأكورا "Agora" شكل مكاناً تجارياً مهماً دفع أرسطو إلى الاعتقاد بضرورة تكراره كنموذج حضري في المدن الإغريقية^(٤) . كما كان "أون Owen" [وهو باحث ومنظر اجتماعي إنكليزي كتب كثيراً من النظريات عن مجتمع العمالة واقترح مجتمعات مثالية نابعة من الأسس الاقتصادية لها لغرض تنفيذها في إنكلترا وأمريكا عام ١٧٨٥م] رائداً في الإشارة إلى أهمية نشر الوعي الصحي

¹⁾ Houghton-Evans, W ; *Architecture and Urban Design* , the Construction Press,U.K.,1978,p.8.

²⁾ Houghton-Evans, W, Ibid,1978,p.8.

³⁾ Houghton-Evans, W, Ibid ,1978,p.8.

⁴⁾ Houghton-Evans,W, Ibid, 1978,p.3.

ضمن قطاعات المدينة لرفع المستوى المعيشي وتوفير فرص العمل كأساس لتحسين الوضع الاقتصادي ثم تحسين البيئة الحضرية

^(١) . كما أشار " فورير Fourier " [باحث ومنظر اجتماعي فرنسي، نشر في عام ١٨٢٨م كتابه " The New World Of

Industry and Society " أعتقد فيه إمكانية إقامة مجتمع مكثف كفاء ذاتياً] إلى مفهوم الخلط في الاستعمالات الاقتصادية " Mixed

Economical Use " ، هذا المفهوم الذي أصبح سائداً في الثلاثينيات من القرن الماضي ضمن المفردات الاقتصادية لتخطيط

المدن مع مفاهيم أخرى مثل المجتمع المتوازن " Well Balanced " سواء في الاقتصاد أو في التنظيم الاجتماعي ^(٢) .

□ المحددات الطبيعية :

في مقدمتها يأتي اختيار الموقع الملائم لإقامة المدن والمستوطنات . حيث إن أثر العوامل المناخية وطوبوغرافية الأرض وتوفر الموارد الطبيعية كالأنهر والبحيرات والغابات والمناطق الخضراء في التأثير على شكل المستوطنات وأسلوب تخطيط وتصميم أجزائها . و تدخل المحددات الطبيعية في علاقة التضارب المستمر بين الدفاع وسهولة الوصول " Defensibility and Accessibility " للمدينة كما يحدد موقع المداخل ونقاط الدفاع فيها وبالتالي يؤثر على الشكل العام لها .

على الرغم من أن هذه المفاهيم قد أهملت تقريباً بسبب التطور التكنولوجي والتقني إلا إنه لا يزال العامل الطبيعي مهماً جداً في تحديد القرارات التخطيطية وتوفير البيئة الملائمة لمعيشة الإنسان داخل المدينة ، وليس لتوفير الحدود الدفاعية كما كان معتمداً في المفاهيم الكلاسيكية لتخطيط المدينة .

□ التكنولوجيا :

تشير الدراسات إلى أهمية اختبار مواقع المدن في توفير المواد المحلية الطبيعية لبناء المستوطنات الحضرية فيها . إن نشوء وتطور المدن الأولى اعتمد بالأساس على توفر الأراضي الزراعية وموارد مواد البناء الطبيعية . إن البحث عن طرق وتقنيات بديلة جديدة في العمارة الحديثة ، قادها إلى تبني مفاهيم البناء المسبق التصنيع " Pre-Fabricated " والإنتاج الكمي " Mass-Production " و مفاهيم أخرى (اجتماعية - اقتصادية) تمثل تعبيراً عن تطورات التقنية في العصر الذي ولدت فيه العمارة الحديثة هذه المفاهيم بقيت على قيد الحياة حتى منتصف الستينيات في مناطق ولادتها ولفترة أطول في مناطق أخرى من العالم ، إذ لازالت في بعض البلدان النامية تمثل الأساس لحل المشكلات السكانية بسبب بطء التغيرات التكنولوجية في هذه البلدان مما أدى إلى رسوخ مثل هذه المفاهيم لفترة أطول مما في الدول المتقدمة بكونها متعلقة للتغير ومواكبة التطور التكنولوجي .

من هذا نفهم إن للتقنية والتكنولوجيا الأثر الأساس في طرح مفاهيم (اقتصادية - اجتماعية) جديدة تؤثر بالتالي على الهيئة الحضرية وخلق مفاهيم جديدة لتطور المدن والمناطق الحضرية بفعل عنصر الضغط الذي يخلقه التغير التكنولوجي على (الاقتصاد - المجتمع) .

¹⁾ Houghton-Evans, W, Ibid ,1978, p.3-4.

²⁾ Houghton-Evans, W, Ibid ,1978, p.4.

فالتكنولوجيا مفهوم تاريخي موغل في القدم، يمتد تاريخها إلى تاريخ الإنسان نفسه وترتبط بأهداف وتصرفات الإنسان حيث يوجهها بعقله ويتأثر بها، وتنعكس أيضاً في نشاطاته ومحاولاته للتفاعل مع البيئة والحفاظ على نوعه (صراعه من أجل البقاء)، وتأكيد وجوده وتقوّه على باقي مخلوقات الأرض. ((فالتكنولوجيا قديمة قدم الإنسان، إلا إن الشيء الوحيد الحديث في هذا الموضوع هو اللفظ ذاته))^(١). تتزايد أهمية التكنولوجيا في عالمنا المعاصر بسبب أثرها الواضح والمؤثر في مجمل النتاجات الذهنية والفيزيائية للإنسان في عصرنا الراهن، الذي يمثل ذروة التطور التكنولوجي وزيادة القدرات التكنولوجية.

(٣-١): التكنولوجيا اصطلاحاً:

أول ظهور لمصطلح التكنولوجيا كان في القرن السابع عشر، حيث كان يستعمل دلالة على (دراسة الفنون التطبيقية) حيث تعرف باستخدام الإنسان للأدوات أو النمط المنظم للفكر والفعالية لمظاهر التحكم الفيزيائي.

(١-٣-١): تعريف التكنولوجيا:-

يمكن تعريف التكنولوجيا بتعاريف مختلفة طبقاً لوصف الفعل الذي تعرف به التكنولوجيا ووفقاً للغرض المرجو من التعريف إلا أن معظم التعاريف تنظر إلى التكنولوجيا بأنها:

- أ- نسق من معارف تقنية مستمدة من علوم مختلفة، وتهدف كلها إلى غاية واحدة وهي تطوير الإنتاج وتوزيع وسائله وتحديد أثر الإنسان فيه بهذا السمة كبيرة من سمات العصر الحالي^(٢).
- ب- وتعرف بأنها الكل شديد التنوع من المعارف والوسائل والسبل التي يستطيع بها الإنسان مجابهة بيئته الطبيعية والسيطرة عليها. وتتخذ كينونة الإنسان من تأثيرات الفعل ورد الفعل بينه وبين الطبيعة وتؤلف مجموعة ردود الأفعال هذه أمام الطبيعة مفهوماً للتكنولوجيا^(٣).
- إن الوعي الإنساني يأتي مصاحباً للتكنولوجيا والذي يكون بشكل ممارسة عفوية في بادئ الأمر، وأياً كان نوع الممارسات التي يؤديها الإنسان في سلوكه وعلاقته مع التكنولوجيا فهو يقصد واحداً أو أكثر من الأغراض التالية:-

- (١) عملية التوافق مع البيئة (التوافق).
- (٢) محاولة الإنسان أن يبني عالماً مصغراً ضمن العالم الطبيعي مؤشراً نوعاً من التكامل عند التعامل.
- (٣) تعامله مع البيئة من خلال منظار تحويلي للرغبات إلى واقع (تحويل).

^(١) زكريا، د. فؤاد، " التفكير العلمي "، سلسلة عالم المعرفة ٣، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ١٩٨٨، الطبعة الثالثة، ص ١٧٣.

^(٢) " المعجم الفلسفي "، مجمع اللغة العربية، الهيئة العامة لشؤون الطباعة الأميرية، القاهرة، ١٩٧٩، ص ٥٣.

^(٣) Gasset, Jose Yortega, History As A system & Other Essays Towards A philosophy of History, W.W. Norton company, New York, 1962, p. 101.

نجد من خلال هذه التعاريف أن مفهوم التكنولوجيا فيه نوع من الفن والفعل والعمل وهي جميعها تشترك في ممارسة الإنسان لدعم موقف واضح في تحويل الأفكار والرغبات إلى واقع وهي تكاد تكون صورة مقارنة لمفهوم العمارة في عملية تحويل الأفكار إلى واقع كما نجد أن الإنسان في علاقته مع التكنولوجيا يتمحور في ثلاث حاجات أساسية هي حاجة توافقية أو تكاملية أو تحويلية مع البيئة.

(٤-١) : نشوء المدينة :-

ارتبطت نشأة المدينة بظهور أول تجمع بشري متحضر، حيث إن المدن لا تقام إلا في حالة تواجد (الهيئة الاجتماعية)^(١). فكما عرفنا مما تقدم إن المدينة هي كظاهرة وليدة تفاعل عناصر تتصف بالديناميكية بتغير الزمن، فإن الظهور الأول للمدينة ارتبط بمفهوم التحضر حيثما اتخذت جماعة من البشر قرار التجمع والاستقرار، فالدلائل الأولى للتحضر "Urbanism" ظهرت منذ أن خطى الإنسان أولى خطواته من الكهف إلى القرية، حيث أن ظاهرة لجوء الجماعات البدائية للكهوف لغرض الحماية من المخاطر البيئة الطبيعية التي لم يكن حينها تلك الجماعات الإنسانية تمتلك الوعي الذي يمكنها من تسخير مقدرات الطبيعة لخدمة الصالح العام لها يعد أولى أشكال نشوء مجتمعاً حضرياً، فبعكس ما هو شائع فإن التحضر لم يبدأ عندما ترك الإنسان الكهوف متجهاً إلى نط القرية...، حيث إن نمط استيطان الكهوف يعتبر النموذج الأصلي "Archetype" للجماعة البدائية كأسلوب تحضر بدائي، وفي هذا السياق يقول لويس مفورد : ((إن عادة اللجوء إلى الكهوف لتأدية السلوك الجماعي يعود إلى الفترات المبكرة، ولجميع التجمعات التي سكنت الكهوف والجدران المجوفة، حيث عانت من التشبث ضمن المناطق، إن الخطوط الأساسية للمدينة بوصفها شكلاً خارجياً أو بنية داخلية للحياة يمكن أن تجد أساساً لها ضمن هذه التجمعات القديمة))^(٢). فاجتماع الناس وتلاحمهم وظهور نوع من الانتماء الإنساني والتواصل الحسي فيما بينهم، هو أولى بوادر التحضر وظهور القرى التي كان حتمية تجسيدية لحاجة الإنسان الفطرية. لذا ومن أجل فهم أسباب نشوء المدينة يجب أولاً أن نفهم ما هي الحاجات الإنسانية كما أكد ذلك الباحثون السيكولوجيون والاجتماعيون.

(٥-١) : الإنسان وحاجاته الأساسية في تفسير نشوء المدينة :-

الحاجة الإنسانية أو الدافع "Motive" في علم النفس يمكن ببساطة أن نعرفه بأنه حالة داخلية -جسمية (مادية) أو نفسية (روحية)، تثير السلوك البشري "Behavior" وتحدد نوعيته واتجاهه، حيث تسير به نحو تحقيق أهداف معينة من شأنها إرضاء جانب معين من جوانب الحياة الإنسانية^(٣)، وهذه الحاجات والدوافع الإنسانية تتوزع بين قطبي المادة والروح (حيث تدل الاعتبارات على وجود اتجاهين في الكائنات البشرية: الاتجاه الأول للملك والاقتران وهو الذي ترجع قوته في التحليل النهائي إلى العامل البيولوجي للرغبة في البقاء، والاتجاه الثاني هو الكينونة أي العطاء والمشاركة والتضحية وترجع قوته للشروط الخاصة بالوجود الإنساني، وحاجة الإنسان الطبيعية للتغلب على عزله بالتوحد مع الآخرين. وتحدد قيم

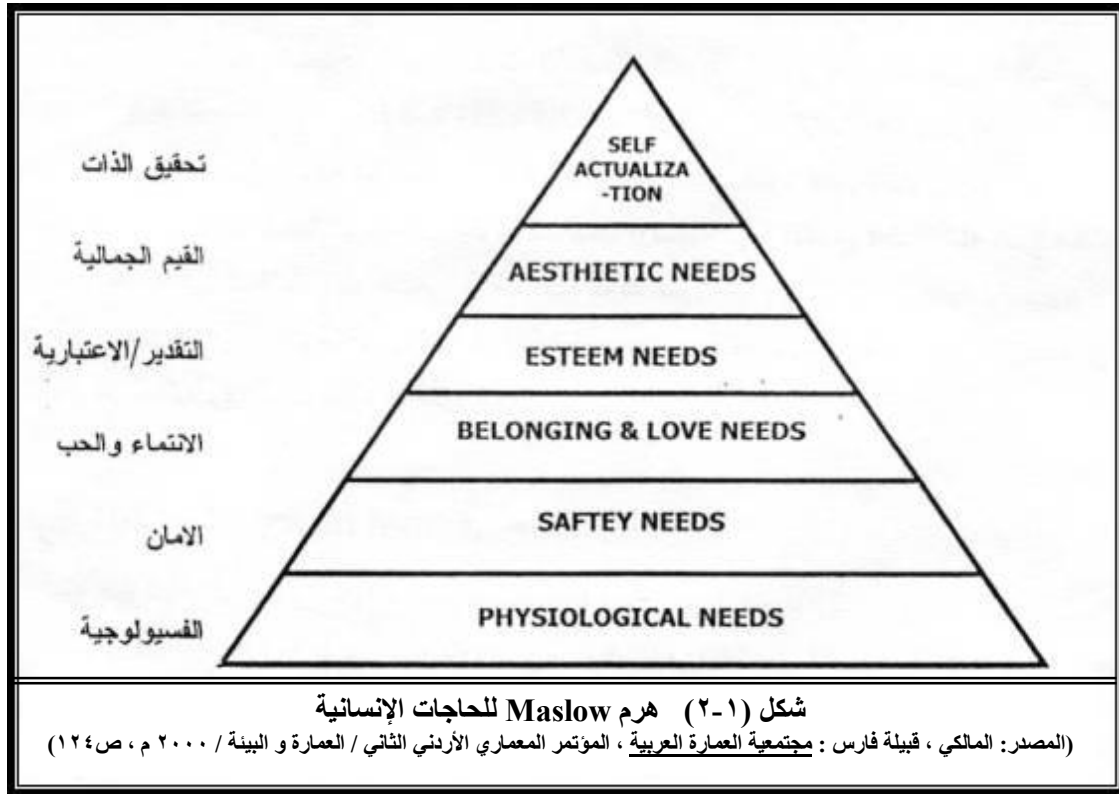
(١) عثمان، محمد عبد الستار : المدينة الإسلامية : دار الكتاب للطباعة والنشر - جامعة الموصل، العراق ; ١٩٨٦، ص ١٩.

(٢) Gallion, Arthur B. ;and Eisner, Simon; The Urban Pattern ; S.K. Jain for CBS Publishers; Delhi, India; 1984, p. 4.

(٣) ريكزيسكي، تولد : ترويض النمر : الكفاح من أجل السيطرة على التكنولوجيا : ترجمة : فاخر عبد الرزاق ; دار الشؤون الثقافية ; بغداد، العراق ; ١٩٩٠، ص ٦٠.

البناء الاجتماعي ومعايره أي الاتجاهين المتصارعين في داخل كل كائن بشري تكون له الغلبة^(١). فطبقاً لطبيعة الإنسان الشوية وفي هذا الصدد يقول عالم النفس (إبراهيم موسلو) "Abraham Maslow": (لأن الحاجات الأدنى والأشد إلحاحاً هي حاجات مادية، كالمأكل والملبس وما إلى ذلك، فإنهم ينجحون إلى تعميم ذلك على علم نفس مادي بالدرجة الأولى يقوم الحوافز ويفوتهم أن هنالك حاجات أسمى، غير مادية هي أيضاً أساسية)^(٢)، فقد وضع "موسلو" الحاجات الإنسانية في تنظيم هرمي متدرج طبقاً للأولويات، ابتداءً من الحاجة الملحة إلى الأقل إلحاحاً وهكذا حتى أضعفها .

وفي هذا الإطار يعتقد "موسلو" إنه عند تلبية الحاجة التي تأتي في المرتبة الأولى، ستصبح الأولوية للحاجة التي تليها في المرتبة بالنسبة إلى الفرد . وقد رتب تلك الحاجات كما يأتي [شكل (٢-١)]^(٣):



أولاً: الحاجات الفسيولوجية "Physiological Needs": لسد حاجات الجوع والعطش والمأوى .

ثانياً: الحاجات الأمنية "Safety Needs": كالحماية الطبيعية، الخصوصية، التأقلم الذاتي، وفي وجهة نظر البحث تؤثر في ظهور نمط البيئة الحضرية.

^(١) فروم، أريك؛ الإنسان بين الجوهر والمظهر؛ سلسلة عالم المعرفة؛ ترجمة: سعد زهران؛ المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب؛ الكويت، ١٩٨٨، ص ١١٢.

^(٢) أغروس، روبرت؛ و ستانيسلو، جورج ن.؛ العلم في منظوره الجديد؛ سلسلة عالم المعرفة؛ ترجمة: كمال خليلي؛ المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب؛ الكويت، ١٩٨٩، ص ٩٠.

^(٣) المالكي، قبيلة فارس: مجتمعية العمارة العربية، المؤتمر المعماري الأردني الثاني / العمارة و البيئة / ٢٠٠٠ م، ص ١٢٤.

ثالثاً : حاجات الانتماء والحب " Belonging & Love Needs " كالحاجة لعضوية الجماعة والعلاقات الشخصية .

رابعاً : حاجات التقدير " Esteem Needs " : الإحساس بتقييم الآخرين له وبالتالي اعتداده بذاته .

خامساً : الحاجات المعرفية والقيم الجمالية " Aesthetic Needs " : وهي مرتبطة بالجمال والقيم الجمالية ، والرغبة في التعلم واكتساب الخبرات و المعارف الجديدة .

سادساً : الحاجة إلى تحقيق الذات " The Need for Self-Actualization " : وهي إمكانية تحقيق الذات من خلال البنية الاجتماعية التي هي ما يضيفه على البيئة الخاصة ، حيث ما يمكن أن يكون الإنسان ويحققه ، فيه يكون صادقاً مع طبيعته .

من خلال النظر إلى هذا التصنيف المتدرج بشكله الهرمي حسب وجهة نظر "موسلو" يتضح إن ما يتم تصنيفه على إنه حاجة ودرجة الأولوية التي تكسبها ، هما متغيرات زمانية مكانية واختلافات القيم الاجتماعية والشخصية على وفق مرحلة الحضارية التي يمر بها الفرد والمجتمع بالتالي صحيح إنه لا يمر كل المجتمع بصورة متساوية بهذه المراحل لكن عموماً وبسبب ظروف البيئة العامة تنتج حالات متوافقة تنصف بالصفة الغالبة التي تعطي بالتالي الطابع العام للمجتمع ، كمحصلة أو نتاج نهائي لما يحصل للأفراد ، وكذلك على الدرجة التي يتم بها إشباع هذه الحاجة في إطارها ، فإذا تم إشباع حاجة ما بالصورة الكافية ، فإنه لا ينظر إليها بعد ذلك بوصفها حاجة . أما إذا أشبعت بصورة جزئية فقط ، سيظل ينظر إليها بوصفها حاجة حتى يتم إشباعها بصورة كافية .

و هذا يفسر لنا إن نشوء الهيئة الحضرية و التجمع الحضري و الذي أرتبط بالحاجة الإنسانية و تدرج بتدرج الحاجات بدءاً من الحصول على المأوى [الحاجة الأولى] بتشكيل البدائي للهيئة الحضرية كالكهوف و القرية ، و تدرج عبر الحاجات و تقدم الزمن و الحضارات فبتطور حاجات الإنسان تتقدم و ترتقي المدن .

فالمدنية كمفهوم عام يتجاوز النماذج الخاصة للمدن ومسمياتها عند الساكنين . وأن أية محاولة لتخطيط المدينة يجب أن يسبق فهم عام للمفردة نفسها . كما أشرنا سابقاً ، فإن المدينة هي نتاج تفاعل العناصر [حركة المجتمع (الإنسان + الاقتصاد) ، البيئة الطبيعية ، التكنولوجيا] حيث إن المدن تشكلت بعد انتقال الإنسان من الصيد إلى الزراعة ثم للتجمع والتنظيم بفعل قوى اجتماعية واقتصادية وتطور التكنولوجيا^(١) إن علم الاجتماع الحضري [وهو أحد فروع علم الاجتماع يقوم على تناول الحياة الحضرية بالدراسة والتحليل] يدرس المدينة باعتبارها ظاهرة [اجتماعياً فإن الظاهرة هي ضرب من السلوك يمارس نوعاً من الفهر الخارجي المسلط على الأفراد]^(٢) اجتماعية ضمن مجموعة من الخصائص منها^(٣) :

١ . **المدينة تلقائية المنشأ** : أي أن المدينة كظاهرة ليست من صنع فرد أو أفراد ، ولكنها من صنع المجتمع بوحى من العقل الذي ينشأ من اجتماع

الأفراد و تبادل الآراء و تفاعل وجهات النظر .

٢ . **المدينة ذات طبيعة إنسانية** : و طبقاً لما تشير إليه البحوث الاجتماعية فإن الإنسان ثلاث طبائع أساسية اجتماعية و نفسية و حيوية ،

حيث تندفع المدن إلى الانضواء تحت القوانين العامة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والتربوية اللازمة للحفاظ على الطبيعة الإنسانية

^{١)} Houghton-Evans ; Architectural and Urban Design , construction press, UK., 1978, P.7 .

^(٢) رسول ، هوشيار قادر : **العمارة و التكنولوجيا** : رسالة ماجستير مقدمة إلى قسم الهندسة المعمارية- جامعة بغداد، ٢٠٠٣م، ص ٢١ .

^(٣) عبد المعطي ، السيد: **علم اجتماع حضري** : دار المعرفة الجامعية ، القاهرة ، ١٩٨٨م ، ص ١٠ .

لها بتحقيق عاملي الأمان والحماية الأساسية والانتماء والترابط والشعور بالخصوصية ووحدة الهوية ثم بقية العوامل الاجتماعية و الحوية .

- ٣ . المدينة تمتاز بموضوعيتها : بمعنى أنه يمكن دراسة المدن بوصفها مواضيع خارجية ومستقلة عن ذواتنا وعن تجسيداتنا الفردية ، ودون التأثير في دراستنا لها وتوقعاتنا من خلال ميولنا وقراراتنا واتجاهاتنا الخاصة . إن دراستنا لها دراسة موضوعية يعني أن الفكرة التي تدرس عن المدينة هي ما يؤخذ عن الواقع أي ما يستمد من معطيات معرفية من الواقع ، الذي يشمل كل محتويات التراث التاريخي للمدينة .
- ٤ . المدينة تمتاز بالترابط : أي إن أجزاءها تتصل من الناحية المورفولوجية والفسبولوجية عن طريق أنظمة المواصلات والنظم الاجتماعية والاقتصادية والتربوية والدينية المختلفة .

(٦-١) : الهيئة الحضرية للمدينة :-

(١-٦-١) : خلفية تاريخية للهيئة الحضرية :-

تعود بداية نشوء النماذج الأولية - الأساسية - " Archetypes " لأنماط الهيئة الحضرية إلى بداية استقرار المجتمعات الزراعية والتغير الواسع الذي حصل بظهور عدد من الاختراعات البسيطة التي ساعدت في نمو مفاهيم التخصص في العمل وتقسيم الأراضي على مالكيها . فظهر التقسيم المتعامد " Rectilinear " [شكل (١-٣) ١] الذي قاد للتشكل الهندسي للوحدات السكنية ، ثم ظهرت آثاره بعد ذلك واضحة في المدن الإغريقية والرومانية من جهة والبابلية والآشورية من جهة أخرى^(١) . لقد رافق النمط المتعامد نمط آخر على القدر نفسه من الأهمية هو النمط الدائري " Circular " للمستوطنات [شكل (١-٣) ٢] . الذي يعتقد أنه كان من نتاجات الحارين والرعاة ، حيث كانت الدائرة تمثل الشكل المثالي لإحاطة وحماية الماشية والدفاع عنها وعن المستوطنة بوجود أسيجة وتحصينات متساوية الأبعاد عن المركز ، وهنا تكمن القيمة الدفاعية له أيضا^(٢) . ونرى كثيراً من المدن المحصنة وحتى قسماً من تلك التي أقيمت على سفوح الجبال ، قد اتخذت أشكال أسوارها النمط الدائري أو القريب منه (لأسباب ذاتها) ومن الشكل الدائري برز النمط الشعاعي " Radio-Centric " [شكل (١-٣) ٣] الذي أعطى إمكانية امتداد المدن وتوسعها باتجاه الخطوط الشعاعية التي تمثلها الشوارع ، ثم تملأ المسافات بينها تدريجياً " بالقطاعات السكنية "^(٣) وهناك بعض الأنماط التي تحمل صفة الخطوط المتعامدة والخطوط المنحنية مع بعض . وهي التي يعتقد أنها ظهرت في مناطق سفوح الجبال القريبة من الحقول والتي كانت شوارعها تسير بمحاذاة خطوط التدرج للجبال مكونة الخطوط المنحنية التي تلتقي مع الخطوط المتعامدة لتقسيم الأراضي الزراعية المجاورة^(٤) ، كما هو الحال في الكثير من مدن العصور الوسطى ، أنظر [شكل (١-٣) ٤] .

¹⁾ Spreiregen, Paul ; *Urban Design – The Arch. Of Towns and Cities* , Mc Graw-Hill Book Comp., N.Y., 1965, p.1-2 .

²⁾ Spreiregen, Paul, 1965, Ibid, p.2 .

³⁾ Spreiregen, Paul, 1965, Ibid, p.3 .

⁴⁾ Spreiregen, Paul, 1965, Ibid, p.4 .



٢. الهيئة الدائرية - المتراكزة
- مدينة Nordlington - المصور الوسطى
Eisner, 1975, P.36



١. الهيئة المتعامدة
- مدينة Priene - اليونان -
Eisner, 1975, P.20



٤. الهيئة الدائرية
مدينة أثينا القديمة
/ Eisner , 1975 , p.14 .



٣. الهيئة الشعاعية
- مدن الباروك - مدينة Karlsruhe
/ Evans, 1978, P.27

شكل (١-٣) موروث الهيئة الحضرية

يمكن تصنيف النماذج الأساسية لهذه التكوينات إلى الأنماط الشكلية الأكثر بروزاً وكما يأتي^(١):

(١-١-٦-١) : الهيئة الجيومورفية " Geomorphic Form "

وتشير هذه المفردة إلى الارتباط الوثيق بين شكل المدينة وبيئتها الحضرية من جهة والظروف الطبيعية من جهة أخرى مثل العوامل المناخية وطوبوغرافية الأرض من جهة أخرى. وقد نمت الكثير من المدن الإغريقية بشكل عضوي مستفيدة من مواقعها ذات التضاريس الأرضية المتميزة والمشاهد البصرية الرائعة^(٢)، كما إن الكثير من المدن أيضاً تشكلت مع العناصر الطبيعية الموجودة، مستغلة وجودها للحماية والدفاع كالأنهار والجبال والغابات وغيرها [شكل (١-٤) ١]. ورغم ظهور بعض الأفكار التي تدعو إلى الانفصال عن الطبيعة خلال التاريخ الحضري، إلا إن تيارات فكرية مقابلها ظهرت أيضاً تدعو إلى التناغم والانسجام مع الطبيعة ومحاكاة عناصر البيئة الطبيعية.

(٢-١-٦-١) : الهيئة المتركرة " Concentric Form "

تمثل هذه الهيئة بشكل وحدة متكاملة يحيطها سور يفصلها عن المحيط الطبيعي. وتتميز غالباً بامتلاكها لمركز رئيس يمثل بؤرة التكوين الفضائي والوظيفي والمركزي على نحو عام^(٣). ويتخذ السور شكلاً غير ثابت يرتبط غالباً بطبيعة الأرض المحيطة، وقد يأخذ شكلاً هندسياً معيناً مستقلاً عن البيئة حوله [شكل (١-٤) ٢]. وعلى الرغم من استغناء التعامل مع السور كعنصر دفاعي ضمن الهيئة الحضرية للمدن المعاصرة، إلا إن الكثير منها لا تزال تنشأ وتقام على مفاهيم مشتقة من عناصر الهيئة المركزية في التشكيل وقد يستعاض عن السور بأحزمة خضراء أو طرق مرور سريعة حلقية حول المدينة.

(٣-١-٦-١) : الهيئة المتجمعة " Clustered Form "

وهي تكوينات حضرية تشكل بتجمع عناصر كثيفة متعددة تنتشر بأنماط وكثافات وإيقاعات متباينة في فضاء غير محدد^(٤). وغالباً ما تنمو هذه القطاعات الحضرية بشكل عضوي تدريجي مع نمو متطلبات وحاجيات المجتمع وخاصة بغياب السلطة المركزية. وقد تمت الكثير من القطاعات الحضرية التقليدية بشكل تجميعي تدريجي على حافة المحاور التجارية أو على ضفاف الأنهار^(٥) [شكل (١-٤) ٣].

(٤-١-٦-١) : الهيئة المتعامدة " Orthogonal Form "

إن النماذج الأولى من الأنماط المتعامدة " Connective Orthogonal " قد ظهرت على أيدي حضارات متعددة حتى ظهور الأنماط المتعامدة المودولية " Modular Orthogonal " التي تتسم بكونها مفروضة من خارج المجتمع أكثر من كونها تابعة من داخله أو

¹⁾ Lynch , K. ; A Theory of Good City Form , MIT Press , Cam. , 1981 , p.10 .

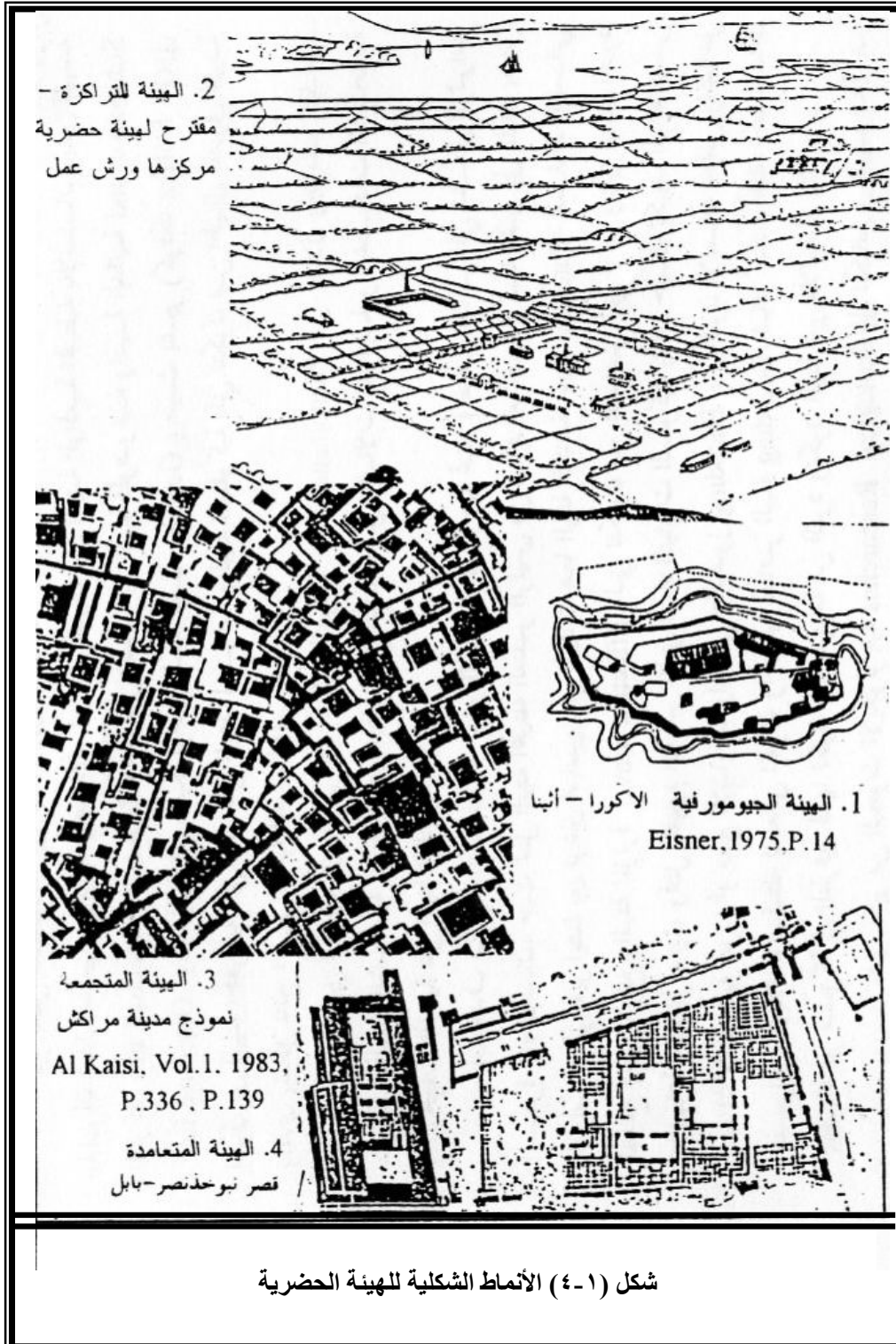
²⁾ Lynch , K. ,Ibid, 1981 , p.25 .

³⁾ Lynch , K. ,Ibid 1981 , p.25 .

⁴⁾ Lynch , K ,Ibid 1981 , p.30 .

⁵⁾ Gosling , D. ; Concepts of Urban Design , St. Martin's Press, U.K. , 1984, p.25 .

ناتجة له كما في البيئة الحضرية ذات الهيئة التجميعية، فهي تفرض كمنطق رئيس عام على المدينة أو القطاع الحضري بأبعاد وأنماط محددة مسبقاً لخدمة أغراض سياسية أو دفاعية أو دينية أو اقتصادية [شكل (٤-١) ٤]. إنما الأنماط المتعامدة الخطية " Linear Orthogonal"، فقد ظهرت غالباً في المدن التجارية للعصر الوسيط بتأثير أثر الطبقة الاجتماعية الوسطى (من حرفيين وتجار) على الهيئة الشكلية للمدينة واستغلال فضاء الشارع كنصر موحد ومنظم للحياة العامة.



إن أنماط البنية الحضرية تمثل الناتج المادي الفيزيائي للفكر الإنساني و تفاعله مع البيئة الطبيعية . فبينما تحدث الهيئة الجيومورفية أو الهيئة التجميعية تفاعلاً باتجاه التجاوب مع البيئة الطبيعية و تطور المجتمع ، و بوجهة نظر البحث فإن الهيئة المركزية تمثل تأثير السلطة الحاكمة (السياسية و الدينية و الاقتصادية) على مراكز المدن و ذلك بإنتاج أشكال و أبنية صرحية تهيمن على الجزء المركزي لها . فتأخذ بذلك قيمتها الرمزية و التعبيرية بمقارنتها بخلفيتها المتواضعة ذات الملامح العضوية المتشعبة . كما تعبر الهيئة المتعامدة على هيمنة سلطة اتخاذ القرار بفرض نظام تقاطعي مقمّم على المجتمع تغلب فيه سيطرة الشكل الكلي على أهمية الأجزاء . أما في المدن الحديثة فيكون نسبياً ، حيث إن معظمها يكون ذا أسلوب شبكي متعامد "Grid-Iron" التي يعتقد إنها أحد نتاجات العقلانية في التخطيط و الاقتصاد و يعبر عن البساطة و الوضوح ، و السرعة في التنفيذ ، فإنها تحتل بعدين أحدهما واقعي ترى فيه البيئة الحضرية مكاناً لا احتضان مكوناتها و التي تختفي فيها أهمية الجزء ضمن هيئة الشكل التخطيطي الكلي ، و البعد الآخر روحي و مثالي و رمزي يعبر عن الحمية الكونية للنمو و التطور . و يشترك كلا البعدين في الاعتقاد بأن الكتل النسيجية للقطاعات (مجهولة الشخصية و غير معرفة) لا تمتلك خياراً بديلاً يجب أن تقوّل في وحدات محدودة مسبقاً من نظام معين تضعه جهات مرجعية عليا (المخطط الحضري) .

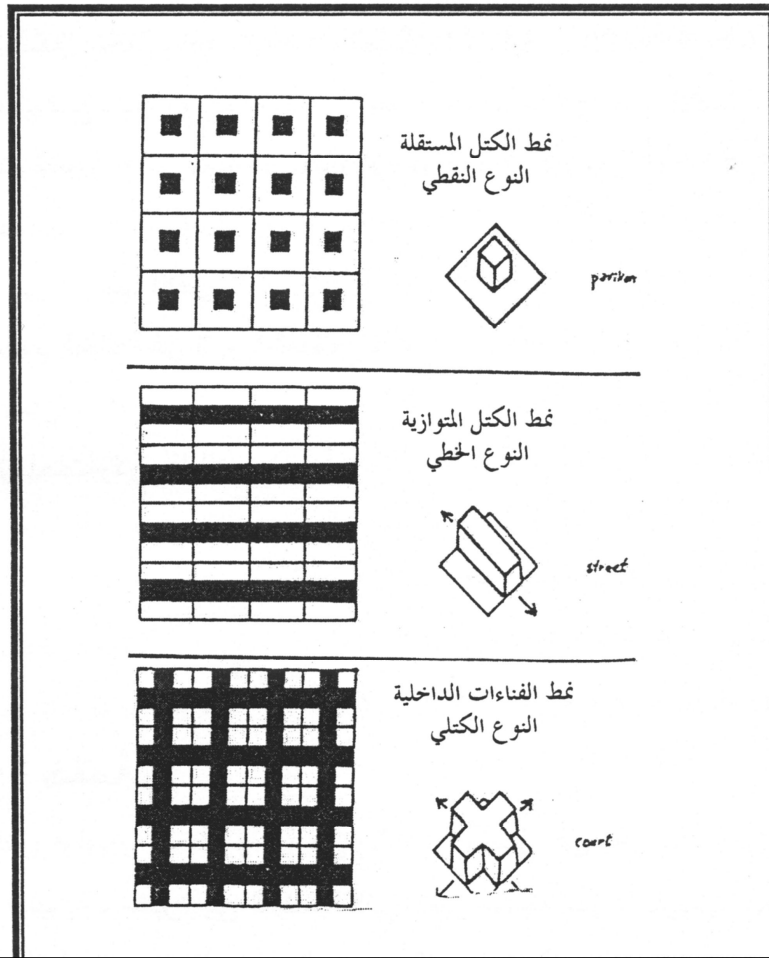
(٧-١) : مكونات الهيئة الحضرية :

تتكون الهيئة الحضرية من مفاهيم عامة نظرية بكونها تمثل الإنسان فكراً و سيكولوجياً ، و مكونات فيزيائية تمثل العناصر المادية للتشكيل البصري في البيئة الحضرية و المرتبطة أساساً بالإدراك الحسي . و يتفاعل هذه المكونات لتشكيل الهيئة الحضرية المرتبطة بالإنسان ، وهي :

(١-٧-١) : الكتل الحضرية :

يتطلب التنظيم الجيد للكتل الحضرية تحديد مواقعها ، الوظائف التي تحويها أو تودّيها و علاقتها مع الأبنية المحيطة بها ، و النمط الملائم للوظيفة و الموقع . و إن تنظيم و ترتيب الكتل جانباً مورفولوجياً مهماً ، فهناك ما يعرف بنمط (البلك) "Block Plan" وهو الفضاء المشغول بالبنية و المحدد بحدود البناء نفسها^(١) . و تشكل الكتل مجموعة متلاحمة تتشرف في مجالات تحددها الطرق و يقسمها جزئياً التقطيع ، و هو يشكل الاستعمالات الحضرية المملوءة ، و يمكن تمييز ثلاثة أنماط أساسية لأنواع الكتل الحضرية [شكل (١-٥)] .

(١) الأشعب، خالص حسني و صباح محمود محمد ، مورفولوجية المدينة، مطبعة جامعة بغداد، بغداد ١٩٨٣، ص ١٠ .



شكل (١-٥)

أنماط الكتل الحضرية في المدينة

المصدر:

الناشي، ماجد نعيم ناصر، دراسة في هيكله الفضاءات الحضرية، رسالة ماجستير مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، ١٩٩٠، ص ٤

- نمط الكتل المستقلة (تكوين منفصل).
 - نمط الكتل المتوازية (استمرار كل المباني في اتجاه معين).
 - نمط الفضاءات الداخلية: وتظهر الكتل البنائية في هذا الاتجاه ملتحة أو شبه ملتحة مع بعضها وتلق حول الفضاءات الداخلية^(١).
- تفتقر بعض المدن إلى التماسك في مكوناتها العمرانية وخصوصاً فيما يتعلق بتماسك الكتل الحضرية المكونة لتسببها على الرغم من امتلاكها لإيجابيات كان للتقدم العلمي والتقني أثر أساسي في تحقيقها^(٢).

^{١)} Henry, D., La lecture Morphologique, document redige pour services techniques de l'urbanisme, Paris, 1990, p. 31.

(١-٧-٢): الفضاءات الحضرية:

يمثل الفضاء الحضري بمفهومه العام كل أنواع الفضاءات بين الأبنية المرتبطة بالفاعليات الأساسية الإنسانية المختلفة . وبذلك فهو يمثل مكاناً لتجمع الناس ، وعلى الرغم من وجود الدراسات الحضرية التي أشارت إلى وجود الفضاءات السالبة^(٢) باعتبارها خالية من أي تفاعل إنساني ، إلا إن المفهوم العام للفضاء الحضري يشمل بضمنه هذا النوع من الفضاءات أيضاً والتي يكون من واجب المخطط الحضري البحث في أسباب تحول الفضاءات الحضرية إلى فضاءات سالبة و وضع الحلول التخطيطية لتفادي تدهور الفضاءات الحضرية وتأكلها بسبب التصرفات غير المسؤولة ، التي لم تعتمد على دراسة واقعية تفسر العلاقات التي تحكم الهيئة الحضرية . لذا يعتمد تنظيم البنية الحضرية وبيئتها في الكثير من جوانبه على تنظيم فضاءاتها الحضرية ، فضلاً عن إن الهياكل الحضرية تكتسب خصائصها المميزة من طبيعة وتنظيم الأجزاء مع بعضها^(٣) .

حيث يشير (كراير) إلى إن الشكل الفضائي الحضري وحجم تأثيراته البصرية والنفسية تعتمد على طبيعة المباني المحيطة به ، وعن وضوح الخصائص الهندسية والجمالية للتكوين الشكلي الفضائي تساعد الإنسان على استيعابه^(٤) . وينظر (روسي Rossi) إلى الفضاء الحضري من خلال كونه أنماط متعددة متنوعة موجودة في الذاكرة الجمعية لسكان المدينة عبر المعنى السابق والجديد خلال تغير الزمن وثبات النمط^(٥) . في حين يعده وسيلة للربط بين المستويات المتنوعة لمكونات الهيئة الحضرية والتي تلبي الحاجات الخاصة والمتطلبات العامة في الوقت نفسه ، لذا فإنه ليس مجرد تجمع للأماكن والبنات . حيث يسهل الإحساس بالفضاءات عندما تتحدد بكل الأبنية ، وكلما تقاربت الكتل مع بعضها يزداد انغلاق الفضاء وتحديد ، وتعتمد درجة ذلك على النسبة بين ارتفاع المباني المحيطة والمسافة الأفقية بينها ، وهذا ما امتازت به المدن التقليدية . فقد أكد " Cullen " أن ظاهرة ترابط الأبنية تعطي متعة بصرية أعلى من رؤيتها بصورة منفصلة ، وهذه النقطة قد تم تأويلها بمصطلح (التعقيد البصري) الذي يوفره الترابط المذكور أعلاه كمصطلح مضاد للـ (انفرادية) . ويؤثر تخطيط النسيج العمراني لأية مدينة على مخططها البصري وكذلك على أماكن وضع العناصر البنوية فيها . [شكل (١-٦)] .

^(٢) يعقوب، حيدر صلاح ، التنظيم المكاني وأثره في تطوير البنية الحضرية ، أطروحة ماجستير مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري والإقليمي، ١٩٩٩، ص ٢٧ .

^(٣) زيدان ، دينا أميل ، الفضاءات السالبة في العمارة ، رسالة ماجستير ، هندسة معمارية ، الجامعة التكنولوجية ، ١٩٩٢، ص ٥٤ .

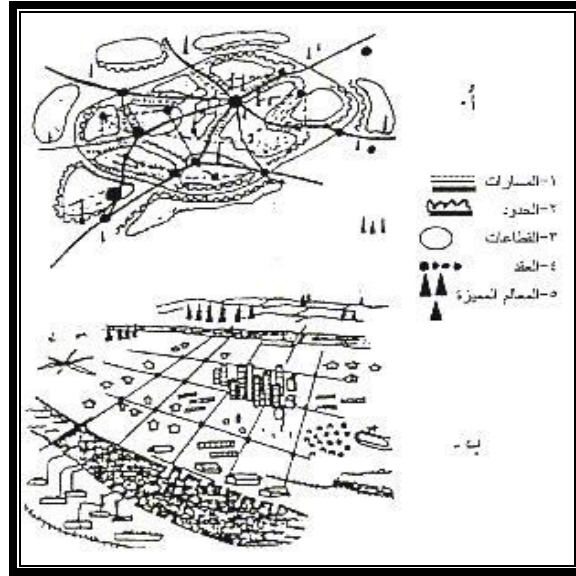
^(٤) مهدي، سعاد عبد علي ، العمارة العربية المعاصرة، إشكالية الهوية، ندوة المؤتمر المعماري الأول لنقابة المهندسين الأردنيين، المركز

الثقافي الملكي، جمعية المعماريين الأردنيين، عمان - الأردن، ١٩٩٨، ص ٩ .

^(٥) Lerup, Lars; Building the Unfinished ; Sag publications, London, 1977, p. 115 .

^(٦) Rossi ; The Architecture of The City ; MIT press , cam., 1989.p141.

^(٧) Cullen, Gordon; Town Scape; The Architectural Press, London, 1961, p. 11.



شكل (٦-١)

تأثير مخطط المدينة على مواضع العناصر البنوية فيها

أ- مدينة بشوارع شعاعية ب- مدينة بشوارع شبكية

المصدر : حيدر، د. فاروق عباس ، تخطيط المدن والقرى، الإسكندرية، مركز الدلتا للطباعة، ١٩٩٤ ، ص ١٩٧

وأفترض (آيزمن Eisenman) أن معنى الفضاء الحضري مرتبط بالإنسان، لذا فهو يحاول تأكيد المعاني الشكلية وإعادة استكشافها في الهيئة الحضرية ضمن محاولة لخلق بيئة ذات معاني من خلال إعادة استخدام مبادئ النظام الشكلي الثلاثي الأبعاد بأسلوب مغاير لمفهوم الهندسة المستوية^(١). وكما أشار (شولز Schulz) إلى أن الفضاءات الحضرية تصنف ضمن الفضاءات المحسوسة ذات الأبعاد النفسية "Psychological Dimensions" متمثلة بالبعد الرابع للفضاء الذي يعبر عنه بما يدركه الفرد من تأثيرات وافتعالات وأحاسيس مرتبطة بالتكوين التعبيري للفضاء الذي تتصل متغيراته وتتفاعل مع الفرد لتكون لديه الخبرة التجريبية^(٢).

وفي ضوء ما تقدم يمكن القول إن الفضاء الحضري مفهوم يتحدد في الحقيقة من مجموعة الأمكنة الحضرية "Urban Places" الناتجة من وجود الترابط الذهني "Mental Association" المسبق للمكان من خلال الوصف أو اللاحق له نتيجة للتفاعل بين الذات الإنسانية للمجتمع مع الهيئة الحضرية. فيكون الفضاء الحضري بذلك أحد الظواهر الطبيعية التي يعبر فيها الإنسان عن وجوده (من خلال ممارسته للفعاليات المتنوعة) مع البيئة حوله من خلال فهم وإعادة تشكيل المكونات المادية للبيئة

¹⁾ Broadbent ; Emerging Concepts in Urban Space Design ; MIT press , cam., 1990, p. 200 .

²⁾ N- Schulz, Christian ; Existence , Space and Architecture ; Praeger Pub. , N.Y., 1971, p.11-14.

(١-٢-٧-١): أنماط الفضاءات الحضرية:

تشير الكثير من الدراسات إلى أن الأنماط الأساسية للفضاءات الحضرية تكون على نمطين^(١):

١. الفضاءات الدينامية/الحركية "Dynamic Spaces": هي الفضاءات التي تعطي الإحساس بالحركة والاستمرارية والإتجاهية. وغالباً ما تكون بنمط غير مستقر طويلاً أو شريطياً. وقد تشمل أيضاً الأشكال العضوية أو التجميعية بارتباط مجموعة من الفضاءات مع بعض.
٢. الفضاءات المستقرة "Static Spaces": وهي فضاءات التوقف. وتعطي الشعور بالارتباط والاندماج إلى بقعة مكانية محددة حيث توفر مجالاً زمنياً لفهم المكان واستيعابه، وتتميز بكونها بؤراً مركزية على الأغلب. وتنوع أشكالها، فأما أن تكون ضمن الأشكال الهندسية الواضحة (كالمرجع، الدائرة، والمثلث) أو تكون ناتجة من الجمع الشكلي بين اثنين أو أكثر من هذه الأشكال.

(١-٢-٧-٣): استعمالات الأرض:

إن استعمالات الأرض في المدينة ما هي إلا تاج السلوك الفردي الجماعي للسكان كافة بدافع من قيمهم ومثلهم، والسلوك الإنساني هو التصرفات الفردية والجماعية التي تؤثر وتتأثر باستعمالات الأرض، فضلاً عن ذلك فإن هناك عوامل أخرى تؤثر في استعمالات الأرض داخل المدن يمكن إيجازها ب^(٢):

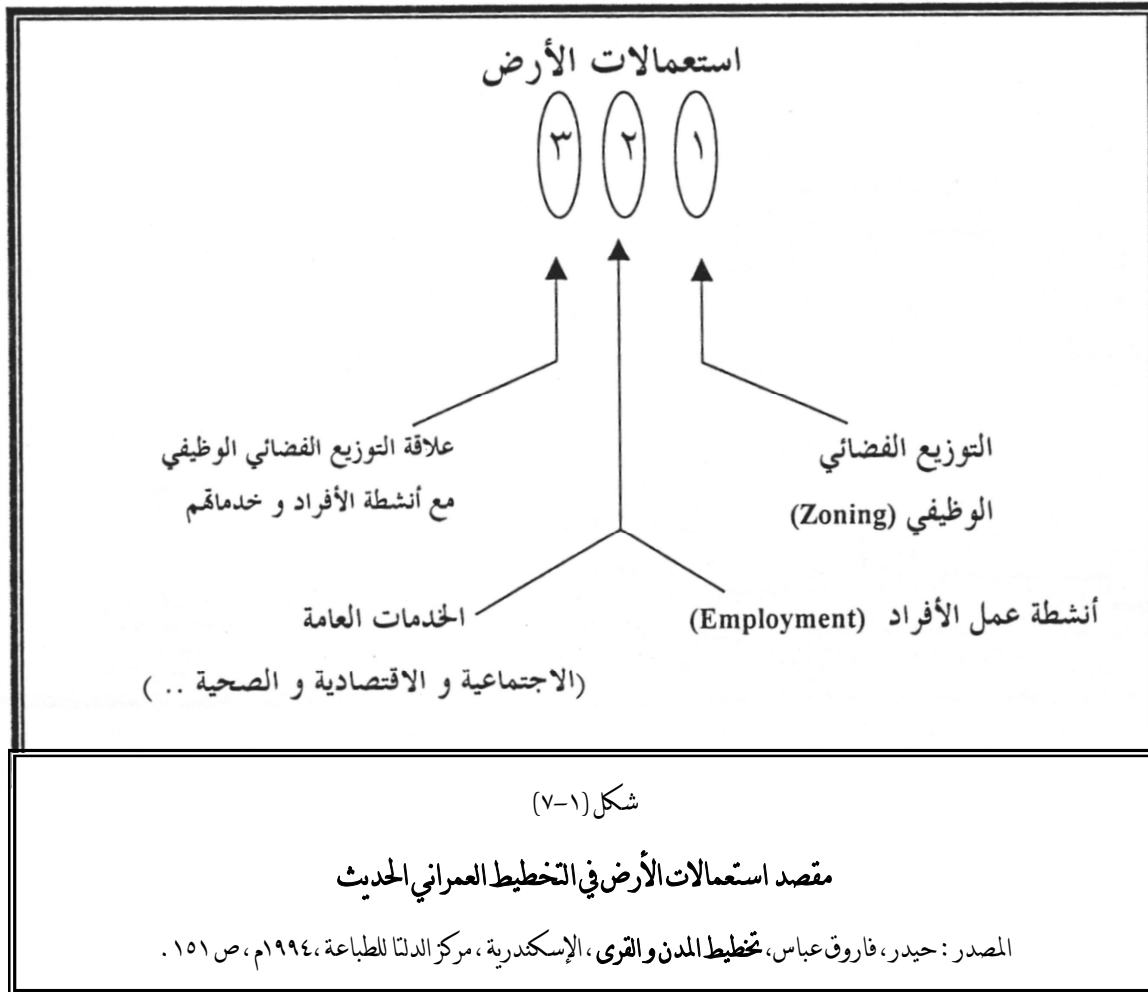
١. العوامل الطبيعية Natural Factors.
٢. العوامل الاقتصادية Economic Factors وتقسم إلى:
 - قيمة الأرض Land Value.
 - عامل المنافسة Competition.
 - عامل النقل Transportation.
٣. العوامل التقنية Technological Factors.
٤. تغير نمط الاستثمار العائد على قطعة الأرض Change of the Pattern of Land Investment.
٥. التغير في نمط الاستثمار المجاور Change of the Pattern of Investment Next to the Activity.
 - الغزو Invasion.
 - التكتل أو الفصل Aggregation or Segregation.
 - التتابع أو التعاقب Succession.
 - التركز Concentration.
 - التشتت Deconcentration.
 - الهيمنة Dominance.

^(٢) الموسوي، وضاح، مفهوم التوافق بين التنظيم الفضائي و التنظيم الاجتماعي، رسالة دكتوراه فلسفة مقدمة إلى قسم الهندسة المعمارية، جامعة بغداد، ١٩٩٧، ص ٦٢.

^(٢) حيدر، فاروق عباس، تخطيط المدن و القرى، الإسكندرية، مركز الدلتا للطباعة، ١٩٩٤ م، ص ١٥١.

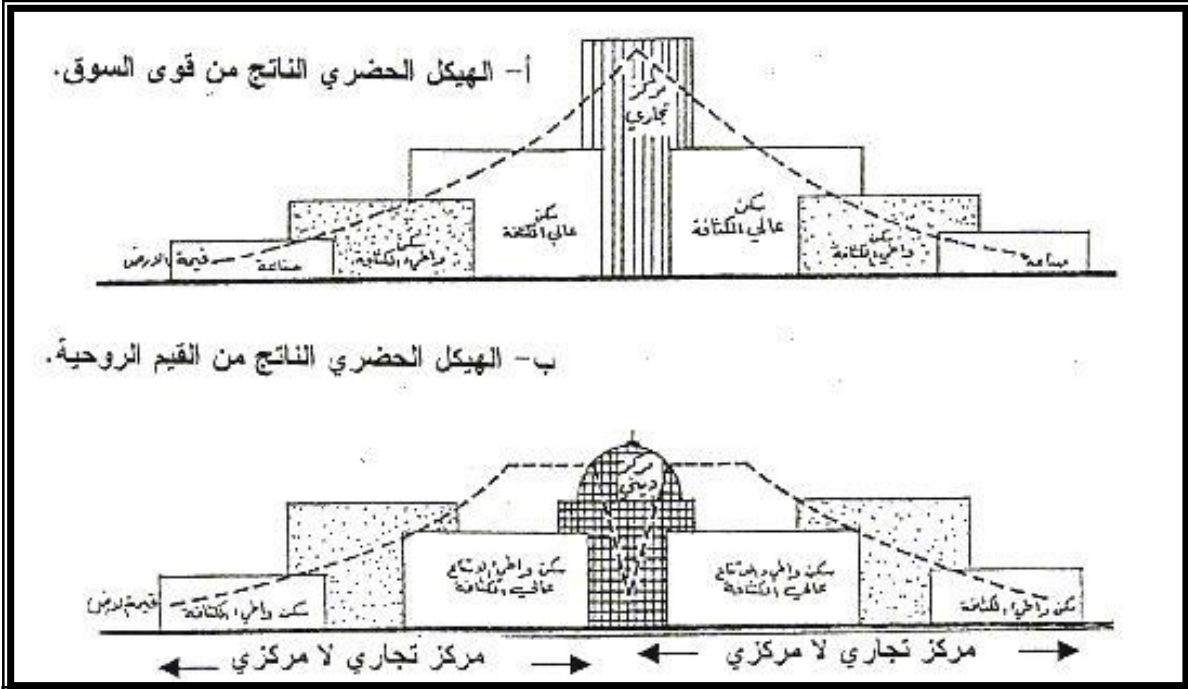
الترجى Gradient.

تسهم هذه العوامل ، مجتمعة أو منفردة في توزيع استعمالات الأرض داخل نطاق المدن إلا إن أثر بعضها قد تراجع في الآونة الأخيرة بعد دخول التقنيات الحديثة، ويعد سعر قطعة الأرض وقيمة إيجارها من أهم هذه العوامل ، إذ يدخل استعمال الأرض ضمن ما يعرف بـ (سوق استعمال الأرض)، تخضع فيه الأرض إلى قانون العرض والطلب، ويحدد على أساس سعر الأرض وقيمة إيجارها نوعية البناء وعدد طوابقه، وإن سهولة الوصول والمركبة في الموقع داخل المدينة لها أثرها الأكبر في تحديد سعر الأرض وقيمة إيجارها . [شكل (١-٧)] .



استعمالات الأرض الحضرية تمثل العلاقات الاجتماعية والاقتصادية ضمن البيئة الحضرية كفعاليات ونشاطات مختلفة ، فهي بذلك تكون معرضة للتغير نتيجة هذه العلاقات وتغيراتها . يبرز في المدينة العربية الإسلامية التقليدية الأثر الذي تؤديه العلاقات بين العناصر الحضرية وطبيعة تجميعها وتنظيمها مما ينعكس على البيئة وبنيتها وخواص نسيجها الحضري وبذلك تصبح تلك العلاقات أهم من العناصر نفسها في التعبير عن هوية المكان و [الشكل (١-٨)] يمثل مقارنة بين استعمالات الأرض في المدينة التقليدية والمدينة المعاصرة ، ويلاحظ إن استعمالات الأرض في بعض مناطق مدينة

العربية المعاصرة بشكل عام غير ملائمة من النواحي التخطيطية حيث الافتقاد إلى التوزيع الملائم لاستعمالات الأرض، إذ تتركز معظم الاستعمالات التجارية والإدارية والاستعمالات الأخرى على جانبي الشارع.



شكل (١ - ٨)

مقارنة لنمط استعمالات الأرض في المدينة التقليدية والمعاصرة

(المصدر : Ansari, J. H., and Saher M.; *A Strategy for Planning on Arab Town in Arabic City*; Saudia Arabia, 1981. p. 275.)

(٨-١) : عناصر الهيئة الحضرية :

تشكل الهيئة الحضرية من عنصرين أساسيين هما الكتلة والفناء "Mass & Space". حيث تتكون الكتل من البنية الواحدة أو مجموعة من الأبنية التي تمثل الوحدة الأساسية لتكوين قطاع المدينة. وتستغرق الفضاءات بامتدادها وتشعبها حول وداخل الكتل البنائية بشكل يجعل من الصعوبة بمكان الفصل بين العنصرين وإعطاء الأولوية لأحدهما. ويمثل مفهوم العلاقة الثنائية هذه أساس جدلية العلاقة بين الفراغ وجوهر العملية التخطيطية للمخطط الحضري والمصمم الحضري على مستوى النسيج الحضري على نحو عام، في مدى إمكانية تعبير علاقة (الكتلة - الفضاء) عن الأبعاد الوجودية للإنسان وعن أفكاره وحضارة عصره خلال الصفات المادية والمعنوية للهيئة الحضرية الناتجة والعلاقة بين مكوناتها الأساسية. فقد أشار (شولز 1971 Schulz) إلى أن الهوية المميزة للتكوين الحضري تعتمد بشكل أساسي على طبيعة الشخصية الشكلية للنسيج الحضري وعلاقته ببيئته "Existential Environment"^(١) ويمكن أن تكون هذه الشخصية بطرق وأنماط مختلفة تبعاً لأسلوب التنظيم المكاني للفضاءات والكتل

¹⁾ N- Schulz, Christian, 1971, Ibid, p. 14.

في إطار التكوين الحضري الشامل واعتماداً على المبادئ الإدراكية الأساسية مثل الوحدة والاستمرارية والاستقرار والإتجاهية والاحتواء والاتجاهية وغير ذلك . فينتج بذلك بنى مكانية "Place Structures" "مادية مختلفة، منها ما تكون ذات طبيعة تجميعية" "Clustered" "أو خطية" "Linear" أو حلقة حيزية "Enclosure" .

إن نمط العلاقة بين الكتلة والفضاء هو مؤشر لنمط العلاقة بين الإنسان والمجتمع من جهة والبيئة من جهة أخرى ، حيث تمثل الكتلة الجانب المادي "Material" من النسيج الحضري "Urban Fabric" والفضاء الحضري هو الجانب الروحي اللامادي "Immaterial" لإنتاج المكان الخاص "Place" . وهكذا نرى تغير طبيعة العلاقة الجدلية الثنائية (الكتلة-الفضاء) بتغير الزمن ومكان المجتمع .

تشير دراسات البيئة الحضرية للنيج (Lynch 1961) إلى أن المكونات الأساسية التي وصفها تعطي فكرة واضحة عن ما يمكن أن ينشأ في ذهن الإنسان من مخططات ذهنية "Mental Plans" للمدينة وتشمل هذه المكونات ما يأتي^(١) :

١. المسلك "Path" : وهي قنوات الحركة التي يتخذها الساكن للانتقال عبر أجزاء المدينة . وتمثلها شبكة الطرق الرئيسة للمدينة ، وشبكة الطرق الثانوية للقطاعات أو وحدات الجيرة . وبذلك فهي تمثل محاور خطوط الحركة بدرجاتها المختلفة مُشكّلة ما يطلق عليها المحاور التنسيقية "Coordinate Axes"^(٢) إن المسارات بشكل عام هي تكوينات خطية ذات طبيعة حركية اتجاهية وغالباً ما تشكل عنصراً مهماً في عملية الإدراك والتصور . وتمثل المسالك والشوارع عالماً مصغراً يعطي للمتلقى مجالاً واسعاً للتعبير عن هوية المكان ، فالشارع ، ما هو إلا جزء مكثف من الملامح للحياة الكاملة لقرار المدينة ، ويسهم التاريخ ومسار تطور المجتمع في صياغة تفاصيله وهويته المميزة .
٢. الحافات "Edges" : وهي عناصر خطية لا يستخدمها السكان كمسالك ، وإنما يديرها كقطاعات أحياناً أو نهايات خطية بين قطاعات حيث تمثل خطوط التحول من قطاع إلى آخر . وقد تظهر الحافات أحياناً بشكل مجالات واسعة بين القطاعات ، إذ تختفي وتندمج القطاعات بذلك تدريجياً مع بعضها . وقد تكون الحافات بشكل حدود فيزيائية كالجدران وقنوات المياه والمناطق الخضراء . وبذلك تشكل حدود فيزيائية كالجدران وقنوات المياه والمناطق الخضراء ، بذلك تشكل عنصراً مهماً في عملية تحديد أو ضم الشكل العام للقطاع والجزء الحضري المعني .

٣. القطاع "District" : تمثل القطاعات أجزاء معينة من النسيج الحضري للمدينة . وهي كيان ذو هوية محددة وشخصية معرفة بفعل عوامل مشتركة متفاعلة معمارياً وحضرياً واجتماعياً واقتصادياً والتي تشكل كحاصل تفاعلها وترابطها الصورة الحضرية الكلية التي تكسب حيويتها وتنوعها الحسي والوظيفي ، كما يشير (لينج Lynch) إلى تميز وتنوع الهوية "Identity" والشخصية "Character" ^(٣) . وتكون القطاعات بنى تجميعية بشكل كل مقطعية "Sectional Mass" متوسطة أو كبيرة الحجم يدرجها الناس كعناصر

¹⁾ Lynch, Kevin ; *The Image of The City* ; The M.I.T. press, Cambridge., 1961, p. 67.

²⁾ Lynch, Kevin, 1961, Ibid, p.67-68 .

³⁾ Lynch, Kevin, 1961, Ibid, p.67-68 .

بامتداد ذي بعدين ، وعلى الأغلب بامتلاكها خصائص وميزات مشتركة تجعل الإحساس بها ذهنياً واضحاً . وتكون الأولوية في معظم الأحيان بشكل المخطط الذهني لدى الساكن على مستوى المدينة على نحو عام^(١) .

٤ . العقد " Nodes " : وهي نقاط مهمة استراتيجياً ، ينطلق منها وإليها مستخدموا القطاع الحضري . وقد تشكل عند تقاطعات المسالك والممرات ، أو تكون مناطق التقاء حركة الساكنين (لتبديل وسائط النقل مثلاً من الخاص إلى العام) ، أو تولد في أركان الشوارع بحيث تحمل رموزاً معينة عند المستخدمين ، أو قد تمثل أماكن تكثيف الفعاليات بأنواع معينة ، كالساحات العامة والساحات الحضرية " Public and Urban Squares " و بذلك فهي نقاط توقف تعبر عن تقاطع أو التقاء المحاور العامة أو الخاصة ضمن أجزاء الهيئة الحضرية^(٢) .

٥ . العلامات الدالة " Landmark " : وهي العناصر المادية البصرية المهمة على مستوى الهيئة الحضرية إذ تشكل نقاط دلالة أو معالم أساسية ضمن الهيئة الحضرية . وتمثلها النصب أو الأبنية المهمة أما بشكل عنصر فيزيائي محدد ومنفرد متميز عن خلفيته^(٣) . كالبنية المهمة مثلاً أو نصب معين أو أي تفاصيل أخرى قد تفيد في تحديد الاتجاه ومعرفة الموقع الموضعي للحركة والانتقال في المدينة . وتكون الدلائل متدرجة من الكبيرة الحجم التي يمكن رؤيتها من مسافة بعيدة (كالأبنية المتميزة والنصب كبيرة الحجم) إلى الأجزاء الصغيرة التي لا يمكن تمييزها إلا من قريب .

ملخص الفصل:

تناول هذا الفصل الإطار النظري لمكونات المدينة من حيث المفهوم وما هي العناصر المؤثرة في تطور وتغير هذا المفهوم وما هي أهم المعتقدات المسيطرة على حفظ شكل التغير الحاصل وأنعكاسة وفلسفة على الهيئة الحضرية ، ومفهوم الشكل الحضري للمدينة مع التركيز على مجموعة المتغيرات الجوهرية التي أثرت سلباً أو إيجاباً في نشأة وتطور المدن والمتمثلة بالعوامل الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية ، ومقارنة بصورة التطور لهذه المدن بأشكال وصفات وهيئات اتخذتها كحالة رد فعل لإزاء التغيرات الحاصلة في مضمون الغرض الوظيفي الذي أنشئت من أجله .

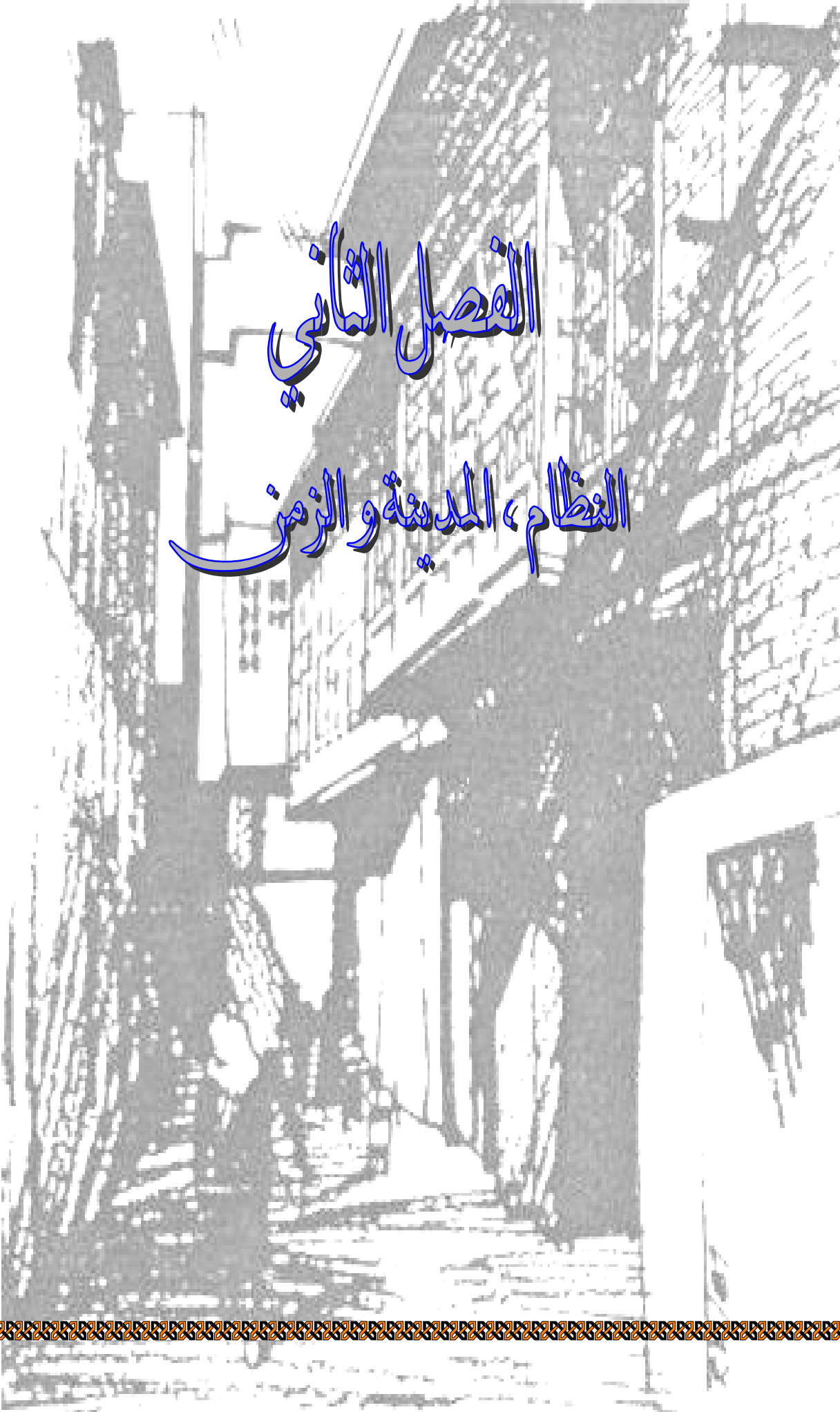
1) Broadbent, 1990 , Ibid, p.288 .

2) Broadbent, 1990 , Ibid, p.288 .

3) Moughtin, Cliff ; Urban Design-Street & Square ; Butterworth Architecture Ltd. , U.K. , 1992 , Reprint 1995.

الفصل الثاني

النظام، المدينة والزمن



تمهيد :

سيتناول هذا الفصل مفاهيم تتعلق بالنظام وحركته خلال الزمن وسيضع البحث تصوراً واضحاً لمفهوم الزمن وبالتالي سيتوصل في الأخير لوضع تصور شامل وذلك بعد أن نربط ما تصل اليه في الفصل الأول من هذا البحث من فهم للمدينة مع المفاهيم التي سيتناولها هذا الفصل وصولاً لوضع مفهوم عام شامل لفهم المدينة كنظام عام واسع مفسراً مكوناته وأسباب نشوئه وتطوره وتدهوره عبر الزمن ، وسيكون هذا الفصل من أربعة مباحث رئيسية سيتناول المبحث الأول : النظام بمفهومه العام و يفسر كل الآراء والمفاهيم المرتبطة بهذا المفهوم وكيفية إدراك هذا النظام و مراحل إدراكه، أما المبحث الثاني : فسيتناول الحركة في النظام أسباب والعوامل التي تسبب هذه الحركة وكيف يكون تفسيرها و، أما المبحث الثالث : فسيتناول مفهوم الزمن بشكل عام موضحاً كل المفاهيم المرتبطة بالزمن وأثر هذه المفاهيم على حركة النظام ، وأخيراً سيقوم المبحث الرابع : بجمع وربط كل المفاهيم التي ستتناولها المباحث الثلاث الأولى وصولاً لتحقيق فهم عام شامل يبين إن المدينة هي عبارة عن نظام كبير يخضع للحركة والتغير عبر الزمن .

(١-٢) : المبحث الأول : مفهوم النظام

(١-١-٢) : النظام / اصطلاحاً :-

إن مصطلح النظام "System" مفهوماً علمياً هو حديث نسبياً بدأ يتبلور في نهاية الأربعينيات من القرن الماضي وما لبث أن انتشر بسرعة وأصبح يستخدم على نطاق واسع وفي جميع المجالات فنقول (النظام السياسي والنظام الدولي والنظام الاقتصادي . . . الخ) ، وكله يعود لمفهوم علمي واحد لا يتغير ، فالنظام السياسي والنظام العددي مختلفان قطعاً ولكن كلاهما يخضعان للمفهوم نفسه وهو : مجموعة من العناصر المترابطة والأجزاء المتفاعلة التي تعمل معاً من أجل تحقيق غايات مشتركة وأهداف محددة^(١) .

(١-١-٢) : النظام في اللغة :-

يقول ابن منظور في كتابه لسان العرب : ((النظم : التأليف . نظمهُ ، يُنظِمُهُ ، نَظْماً ونظاماً ونظمهُ فإِنتَظَمَ وتَظَنَّمَ . ونَظَمَتِ اللؤلؤُ ، أي جمعت في سلك والتنظيم مثله ، ومنه نَظَمَتِ الشعر ونَظَمُهُ ، ونَظَمَ الأمر على المثل وكل شيء قرنته بآخر أو ضمنت بعضه إلى بعض : فقد نَظَمَهُ . . . والنظام ما نظمته فيه الشيء . . . والانتظام : الاتساق))^(٢) ، و"النظام" ما نظمته فيه الشيء ، ونظام كل أمر ملاكه وجمعه أنظمة وأناظم ونُظِم . تقول أيضاً : تَنَاطَظَتِ الصخور أي تلاصقت . فهمم مما سبق بان (لفظة نظام) في اللغة العربية معناها نظم وترتيب العناصر والأجزاء وفق أنساق معينة ولهدف معين . فهي إذا تعطي معنى الجمع . ولكن هذا الجمع ليس عشوائياً . بل هو لأشياء متشابهة [مثل جمع اللؤلؤ في

^(١) الزبيدي ، نوال عبد الحميد ، الغموض في العمارة ، رسالة ماجستير ، قسم الهندسة المعمارية ، الجامعة التكنولوجية ، بغداد ، ١٩٩٧ ، ص ١٢٣ .

^(٢) ابن منظور ، جمال الدين بن محمد الأنصاري ، لسان العرب ، الدار المصرية للتأليف والترجمة ، القاهرة ، مصر ، ج ١٦ ، ص ٥٦ .

سلك ، أو جمع أبيات الشعر و غير ذلك] ، لذلك فإن نَظْمَ الأمر : يعني نظمه على المثل . وكذلك فإن جميع التشابهات يعني في الوقت نفسه التفريق بين المختلفات ، لأن جمع الأشياء المتشابهة يعني عزلها عما يختلف عنها . فتعريف النظام في اللغة هو :

((الجمع بين التشابهات والتفريق بين المختلفات))

(٢-١-١-٢) : مفردات / ارتبطت بمفهوم النظام :-

من خلال الفقرة السابقة لاحظنا وجود بعض المفردات التي ترتبط ارتباطاً مباشراً بهذا المفهوم نجد انه من الضروري التركيز عليها لمعرفة معناها الحقيقي ودورها في صياغة وتركيب مفهوم النظام ومن بين هذه المفردات المهمة :-

أولاً :- النسق order :- (فالنسق) في اللغة العربية يعني ما كان على طريقة واحدة عامة في الأشياء . و (النسق) أي إتسقت هذه الأشياء مع بعضها البعض فإتسقت . والنحويون يسمون حروف العطف (نسق) لأن الشيء إذا عطف عليه شيء بعده جرى مجرى واحداً . ونقول (تغرُّنْسِق) إذا كانت الأسنان فيه مستوية . ونسق الأسنان انتظامها في اللثة وحسن تركيبها ، و (التنسيق) يعني التنظيم والنسق ما جاء من الكلام على نظام واحد والعرب تقول للحبل إذا امتد مستوياً (خذ على هذا النسق) أي على هذا الطور . ويقال (أنسق الرجل إذا قال سجعاً) والنسق كواكب مصطفة خلف الثريا يقال لها الفردوس ، ويقال (رأيت نسقا من الرجال والمتاع) أي بعضها إلى جنب بعض .

ثانياً :- الترتيب Arrangement :- يأتي معنى هذه المفردة في اللغة العربية بمعنى رتب الشيء رتبه فلم يتحرك . ويقال (عيش رتيب) أي ثابت ودائم ومقيم .

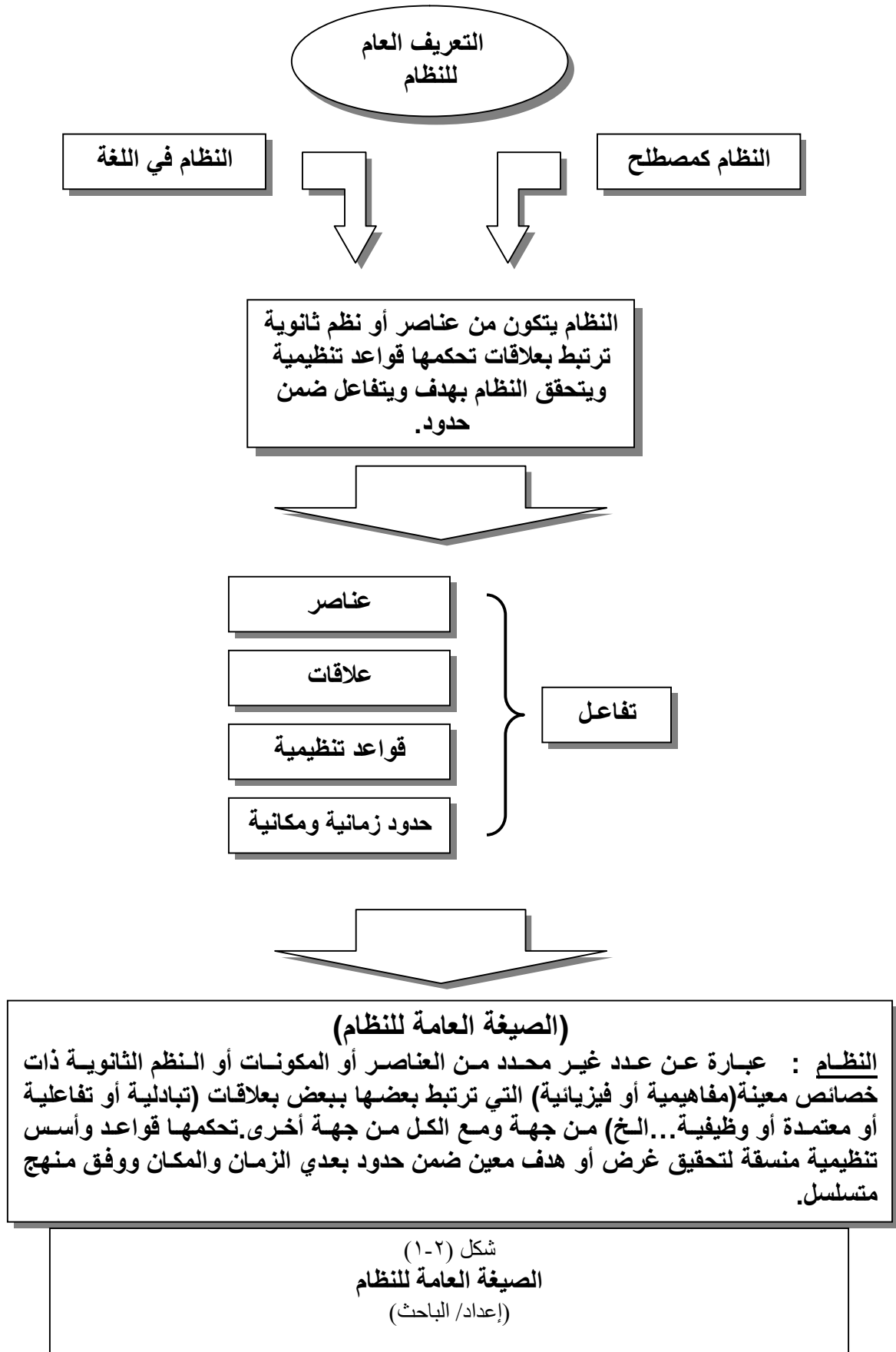
ثالثاً :- السياق Context :- إن معنى هذه المفردة في اللغة هو (ساق الشيء) كقولنا (ساق الإبل) أي جعلها متتابعة ونقول (ساق إليها الصداق أو المهر أو السياق) لأن اصل الصداق عند العرب الإبل وهي التي تساق و (السياق) هو المهر^(١) .

من خلال ما تقدم نستطيع أن نفهم ما يلي :-

- إن النظام هو ما يكون عند تجميع أصناف بترتيب مقصود وشمولية وهدف .
- النسق هو ما كان على وتيرة واحدة لصفة عامة ومشتركة في الأشياء . لذا فالنسق هو جزء من النظام أو إن النظام يشتمل على مجموعة من الأنساق .

وهكذا يمكن القول (أن النظام هو ما يشتمل على نسق أو مجموعة أنساق لكل منها سياق خاص به ومرتبطة بترتيب معين) .

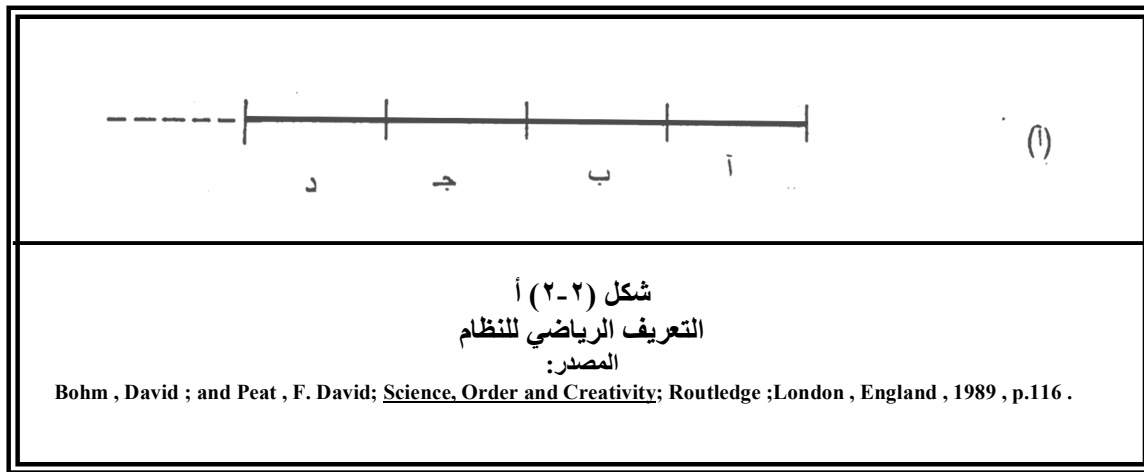
^(١) ابن منظور ، جمال الدين بن محمد الأنصاري ، لسان العرب ، الدار المصرية للتأليف و الترجمة ، القاهرة ، مصر ، ج ١٦ ، ص ٤٣٠ - ص ٤٣٥ .



(٢-١-٢) : التعريف الرياضي للنظام :-

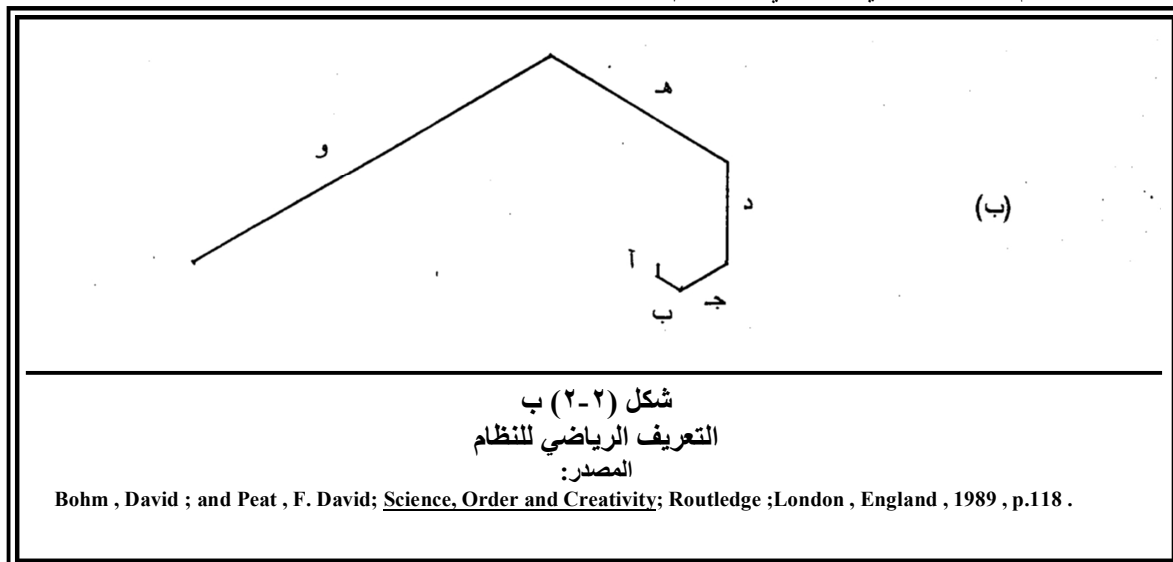
النظام ليس مقولة فلسفية مجتة ، بل هي مستعملة أيضاً في العلوم ومنها الرياضيات . وفي هذه الفقرة سيحاول البحث شرح فكرة النظام شرحاً رياضياً لإعطاء تصور واضح عن هذه الفكرة .

في [الشكل (١-٢) أ] ، نجد إن الخط يتألف من قطع مستقيمة متصلة هي : { أ ، ب ، ج ، د ، ... } . وما يميز الخط هو إن (أ) ترتبط بعلاقة مع (ب) ، وكذلك (ب) مع (ج) ، و (ج) مع (د) .
وإن العلاقة بين (أ) ، (ب) تماثل العلاقة بين (ب) ، (ج) ، وهكذا . لذلك فإن ما يحدد نظام هذا الخط هو علاقة تماثل مفردة .



وفي [الشكل (١-٢) ب] ، فإن العلاقة التي تربط (أ) مع (ب) تماثل العلاقة التي تربط (ب) مع (ج) ، وهذه العلاقة تتألف من قانونين :
[طول (أ) \ طول (ب) = ثابت ، الزاوية بين (أ) و (ب) ثابتة] ويمكننا تمثيل المثالين السابقين رياضياً بقولنا : -
{ أ : ب :: ب : ج :: ج : د :: د : هـ }

أي إن العلاقة بين (أ) و (ب) تماثل العلاقة بين (ب) و (ج) ، وتماثل العلاقة بين (ج) و (د) وهكذا . وهذا يدعى نظاماً من الدرجة الأولى (على الرغم من إنه في المثال الثاني ، العلاقة التي تؤلف النظام تتألف من قانونين) .

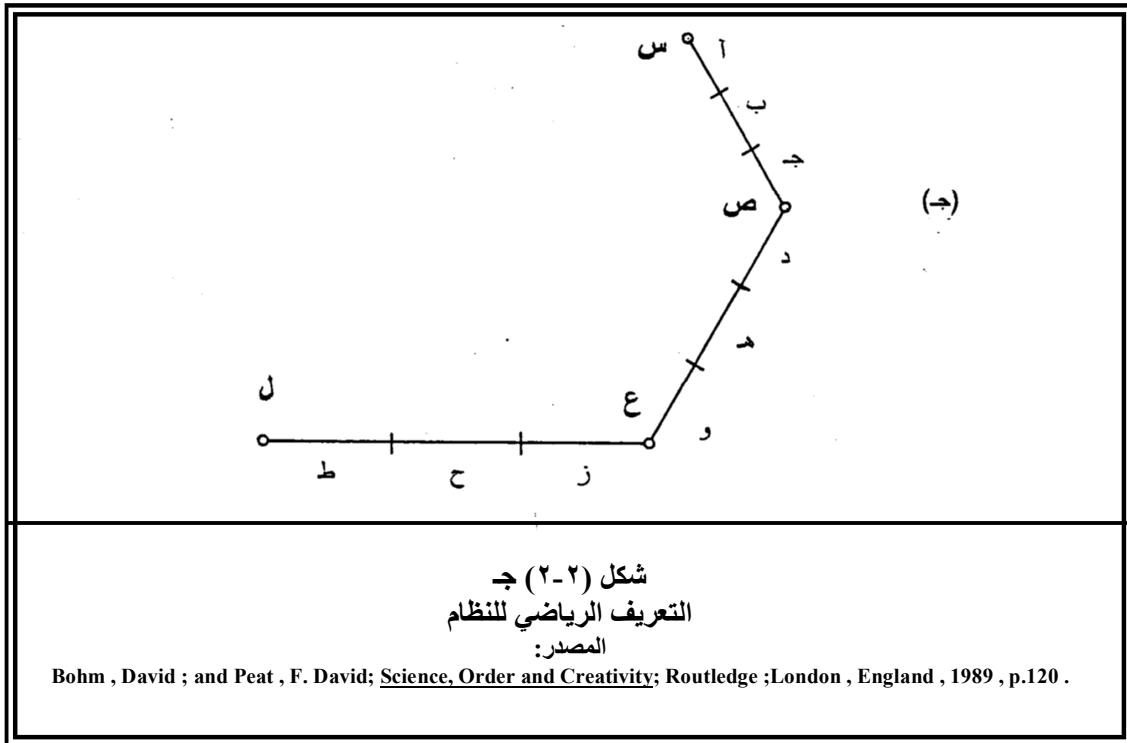


ولكن لو أخذ [الشكل (٢-١) جـ] ، فإننا نستطيع أن نقول :-

{ أ : ب^٤ :: ب : ج } حيث (ع^٤) هي العلاقة من النوع الأول ، على طول قطعة المستقيم الأولى (س ص)

كذلك { د : هـ^٤ :: هـ : و } حيث (ع^٤) علاقة من النوع الثاني ، على طول قطعة المستقيم الثانية (ص ع)

كذلك { ز : ح^٤ :: ح : ط } حيث (ع^٤) علاقة من النوع الثالث ، على طول قطعة المستقيم الثانية (ع ل)



فالعلاقة التي تربط (أ ، ب ، ج) هي ليست ذات العلاقة التي تربط (د ، هـ ، و) . فالنظام الأول ليس النظام الثاني ، بل يختلف عنه . لذا فالتماثلات (النظم) مختلفة .

ولكن هذه الاختلافات نفسها متشابهة ، ذلك إن { ع^٤ : د^٤ :: ع^٤ : ح^٤ } ، أي إن العلاقة بين النظام الأول والنظام الثاني تماثل العلاقة بين النظام الثاني والنظام الثالث . وهذه العلاقة بين النظم هي أيضاً نظام ، ولكنه من رتبة مختلفة .

(٢-١-٣) : تعريف النظام بشكل عام " System " :-

إن النظام عبارة عن مجموعة من الأجزاء التي تعمل مع بعضها البعض في علاقة تناغمية على وفق غرض معين . وهذه المجموعة منسقة لكل من المبادئ والأفكار (مجموعة المبادئ والأفكار ذات العلاقات المتبادلة) . وهي مجموعة العناصر المرتبطة والمتراصة وظيفياً وتركيبياً أو بنوياً فهو يصف منهجية لترتيب الأجزاء في كل متجانس متناغم لتحقيق غرض معين .

أرتبط النظام بمجموعة من المفاهيم العامة التي جاءت بعيدة عن حقل العمارة والتخطيط ولتشير إلى جوانب أشمل منها ترتبط بصيغ مختلفة و متعلقة بأطر سياقية "Context" مختلفة . ويمكن تصنيف هذه المفاهيم العامة إلى عدة جوانب تخص :-

• **مفهوم مرتبط بالجوانب الإدراكية:** يصف هذا الجانب الآراء التي اعتبرت النظام يدرك من خلال إحساس الإنسان بالأشياء و الموجودات حوله على اختلاف طبيعة الشعور المتولد لدى الشخص فيدرك عدة مواصفات في الشيء الموجود ، حيث إن أحد التعاريف التي أطلقت على هذا النوع من النظام هو وصفه بالنسق البصري^(١) الذي يتولد عند الشخص من خلال رصده لشيء معين "Created by Sense" . وقد طرح هذا المفهوم أما من خلال طبيعة المجال المرصود أو طبيعة الخصائص التي يعكسها هذا الإحساس والمواصفات والخصائص المرتبطة بالمادة المرصودة أو من خلال نمط تقييم الشخص المراقب أو الراصد ، إن الإحساس بالنظام جاء من خلال عدة مجالات لترتبط بالكون ، الطبيعة أو البيئة و منها العمارة والبيئة العمرانية ففي مجال الكون يكون إحساس الإنسان بالنظام يتكون من خلال توافق أحداثه بعضها مع بعض ، إذ حاول الإنسان أن يخضع هذا النظام إلى قانون معين ربطه بالقانون الإلهي "Divine Sanction"^(٢) ، أسند بعض الباحثين في ذلك على الكثير من الإشارات ضمن المصادر الأهلية من الكتب السماوية مثل القرآن الكريم . أما في مجال الطبيعة فقد أرتبط هذا النوع من النظام بالنظرة الحديثة للطبيعة و قوانينها "Laws of Nature" التي برغم مظهرها الذي يبدو عشوائياً و غير منظم إلا أنه يتضمن النظام في كل جزء من أجزائها ، وخصائصها جاءت من خصائص الظواهر الطبيعية من الانتظام ، الاستمرارية ، الدوام والثبات^(٣) . أما طبيعة النظام المدرك الذي ينعكس من خلال نواتج الإنسان والمتمثلة بالعمارة والبيئة العمرانية فقد وصف بأن مصدره أحيانا يكون من الطبيعة أو من تأثير العوامل الرمزية أحيانا أخرى . فيما يخص تأثير الطبيعة على العمارة وبالتالي بالبيئة العمرانية فقد أشار الباحث [Geoffrey H. Baker]^(٤) : في معرض توضيحه لمقالة [John Barger] المنشورة في "The Guardian" ، 1985 ، على ((إن أساس النظام والجمال في الفن هو في الطبيعة)) و ((إن الإحساس الجمالي الذي شعر به تجاه ما يصنعه الإنسان من أشياء جاء متأثراً من الإحساس الذي شعر به تجاه الطبيعة)) و ((إن الفن هو استجابة منظمة للطبيعة)) .

هذه المصادر الجمالية (البيئة الطبيعية) حاول الإنسان أن يوظفها في شكل عمارته و من ثم في بيئته العمرانية بالملحظة و بما يتوافق مع متطلباته الحياتية و ليتوافق مع الحس الذي تعكسه الطبيعة فعلى سبيل المثال الجنائن المعلقة حيث حاول المعمار نقل صورة جمالية لبيئة طبيعية و توظيفها في البيئة العمرانية و غيرها في العمارة الكثير من الأمثلة .

¹⁾ Ching , Francis D. K. , Architecture : Form , Space and Order , Van Nostrand Reinhold Company , 1979 , p.297 .

²⁾ Allsopp , Bruce , A Modern Theory of Architecture , Rout Ledge and Kegan Paul, London , 1977 , p.18

³⁾ Arinheim , Rudolf , The Dynamics of Architecture Form , University of California Press , 1977 , p.202 .

⁴⁾ Baker , Geoffrey , Design Strategies in Architecture / An Approach to The Analysis Form , Published by E. & N. Spon , London , 1989 , p.6 .

إذ يوضح [Meggs , Philip B.]^(١): في معرض وصفه لهيكل التصميم البيئي للهئية العمرانية وبالتالي البيئة العمرانية في إنه عبارة عن فن " Art " هدفه أن ينشئ نظاماً بصرياً مستجيباً إلى التقنية لتطوير الأشكال الفيزيائية للحياة الاجتماعية ، وقد وضع ثلاث صيغ تناول علاقة البيئة المبنية مع العمل الفني وهي :

✓ إن الهئية الحضرية تتكون كفن مرئي للشكل " A visual art of form " .

✓ أن تكون علاقة البيئة العمرانية مع الأشكال الفنية متوازنة بعضها مع بعض .

✓ أن تتبنى البيئة العمرانية بعض الأعمال الفنية المرئية " Visual work of art " .

إن النظام البصري الذي تعكسه البيئة العمرانية (الهئية الحضرية) قد يكون مصدره أحياناً غير الطبيعة و الكون فيتركز في مجموعة الأفعال الرمزية التي تعطي التميز لكل بيئة عن الأخرى و حضارة عن الأخرى و تعطيتها طابعها الخاص .

لذا فقد أشار كل من [Prochazka & Amos Rapoport] إلى ذلك . فقد ربط " Rapoport"^(٢) هذا النظام بالمعتقدات الدينية وأسماء (النظام الديني) والذي ميز الحضارة الرومانية عن الصينية وعن الهندية على سبيل المثال . أما " Prochazka"^(٣) فقد أسماه بالطراز (Style) والذي ربطه بشكل خاص بالعمارة الإسلامية و البيئة الحضرية الإسلامية ، إذ أشار إلى إنه يتألف بالإضافة إلى المفاهيم الروحية بعض المكونات المادية .

• **مفهوم مرتبط بالفلسفة:** تشير بعض المفاهيم التي وردت عن النظام إلى فكرة معينة ترتبط به تتخذ طابعاً عاماً . إذ ارتبطت أما بالتعبير عن فكرة شمولية تعبر عن جوانب أعم من العمارة والتخطيط ، أو لترتبط بجوانب فلسفية خاصة ترتكز بطبيعة النظام في التخطيط ومرتبطة بطبيعة قائلها .

فيما يخص الجانب الأول فقد برزت بعض المفاهيم لتعبر عن فكرة النظام في الكون وسائر المخلوقات التي جاءت أما مستندة على المصادر الأساسية للكتب السماوية أو ناتجة من نظريات العلماء القدماء و الوقائع التجريبية لهم . وضمن ذلك برزت أفكار (S. Gulzar Haider) و (عبد الباقي إبراهيم) التي هي باختصار جاءت مرتبطة بخلق الكون وانعكاسه على مفهوم النظام في الدين الإسلامي ، فقد ذكر إن في القرآن الكريم والأحاديث النبوية توجد الإشارات المباشرة إلى جوهر الإطار الكوني " Essential Cosmological Framework " والذي يتضمن الفكرة الكلية للخلق والآخرة وأشياء أخرى لتعكس فكرة العالم المنظم الدائم ، في ذلك إشارة إلى خلق الإنسان بأحسن تقويم^(٤) .

¹⁾ Meggs , Philip B. , Type and Image / The Language of Graphic Design , Van Nostrand Reinhold , New York , 1989 , p.70 .

²⁾ Rapoport , Amos , Cultural Origins of Architecture / Introduction to Architecture , Edited by James C. Snyder and Anthony J. Catanese , McGraw-Hill Book Co. , 1979 , p.16 .

³⁾ Prochazka , Amjad Bohumil © , Introduction to Islamic Architecture , Architecture of the Islamic Cultural Sphere , MARP Muslim Architecture Research Program , 1986 , p.18 .

⁴⁾ Haider , S. Gulzar , Islam, Cosmology, and Architecture / Theories and Principles of Design in the Architecture of Islamic Societies , A symposium held by the Agakhan , 1986 , p.73 .

أما بالنسبة إلى عبد الباقي إبراهيم فهو يشير إلى صيغة معينة من هذا النظام التي تشكل مبدأ رئيساً في الدين الإسلامي و هو مبدأ الوحدة و التوحيد ليكون أساس المضمون لكل من الدين و العمارة التخطيط في المدينة العربية الإسلامية^(١).

وهناك بعض المفاهيم المتركة بالعمارة بشكل رئيس و بنظرة معينة بتكوينها (أي العمارة) و النظام فيها ، برزت في طروحات كل من (لويس كان) و (روبرت فنثوري) تتباين بعضها عن بعض في فكرة النظام إذ يشير إليه (لويس كان) بمفهوم خاص يرتبط بطبيعة تكوين الأشياء و العناصر و ربطها بفكرة الوجود ، بينما يشير (روبرت فنثوري) إليه من جانب آخر يرتبط بالشكل المعماري و النظام فيه و ذلك من منطلق التعقيد و التناقض فيه ، و بما إن الشكل المعماري هو أحد عناصر البيئة الحضرية التي تتجاورها تشكل الهيئة الحضرية التي نحن بصدد دراستها .

ففيما يخص طروحات (لويس كان) فقد أشار إليها [John Lobell] من خلال أفكاره التي لم ترد بعبارات موضحة و محددة . فقد اعتبر (كان) النظام مبدأ أساسي في العمارة و اعتبره يمثل العملية الفاعلة التي تدور في وعي الإنسان لصنع الأشياء كشيء له قيمة و يقع في بداية الزمن و خارجه و يشير إليه بالحجم صفر "Volume Zero" ، و يضيف بأن النظام ((هو إبداع فاعل و إنه الطريقة التي تظهر بها الأشياء للوجود)) تتركز تلك القوى الفاعلة في وعي الإنسان حيث إنه تستطيع أن تكون الفن ما لم تستطع أن تكون الطبيعة بعد ، كما يشير إلى إن هذه العملية تعني عدة أشياء مهمة للإنسان أهمها إنها تعطيه الوجود ((أي إيجاد مكان للإنسان في هذا العالم و يصف هذه العملية التي تدور في وعي الإنسان أنها تقع ضمن ثنائية عالم الصمت و الضوء ، المقاس و غير المقاس و أحياناً أبعد منها إن مهمة الإنسان صنع الأشياء و نقلها من عالم الصمت إلى عالم الضوء ، و النظام هنا يقع ضمن هذه الثنائية بحسب وجهة نظر (كان)^(٢) .

أما (فنثوري) فقد أشار إلى النظام من وجهة نظر خاصة أيضاً و مرتبطة بالنتائج المعماري أيضاً على وجه التحديد و إلى حالة أو واقع معين منه و الذي يتضمن كل من التعقيد و التناقض فيه . إذ يشير إلى إن التعقيد ممكن أن ينبع من خلال جانبيين أما عن طريق الوسائل التعبيرية للشكل المعماري أو من خلال متطلبات البرنامج الفضائي . إذ إن التعقيد أو التناقض في الوسائل التعبيرية يظهر عندما تكون هناك حالة تفصح عن شيء و في الوقت نفسه تشير إلى شيء آخر مناقض له - مثال على ذلك مخطط مناظر و متزن لكنه ليس متناظراً فعلياً - . أما التناقض من خلال البرنامج الوظيفي فيظهر عن طريق الفوضى و التنوع و التعقيد داخل و خارج البرنامج الوظيفي ، إن النظام الذي يشير إليه (فنثوري) هو النظام الذي يوفق بين المتناقضات التي تفرضها ظروف أي واقع يمتاز بالتعقيد ، و ذلك في أن يكيف أشياء و يفرض أشياء أخرى ، فهو يفرض السيطرة بالإضافة إلى العفوية و أيضاً الالتزام و الدقة في الوقت نفسه و يتطلب السلامة كما يدعو أن لا يكون هنا القوانين ثابتة في العمارة ، فهو يتيح المجال للإرتجال و التصرف بحرية ضمن الوحدة الكلية^(٣) .

^(١) إبراهيم ، عبد الباقي ، المنظور الإسلامي للنظرية المعمارية ، مجلة الإسكان و التعمير ، السنة الرابعة ، العدد الخامس لسنة ١٩٨٨ ، ص ١٦ .

^(٢) Lobell , John , Between Silence and Light / Spirit in the Architecture of Louis I. Kahn , Publisher , Ltd . , 1971 , p. 27 .

^(٣) فنثوري ، روبرت ، التعقيد و التناقض في العمارة ، ترجمة مهدي ، سعاد عبد علي ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، ١٩٨٧ ، ص ٩٧ .

نستنتج من هذا إن مفهوم النظام قد ارتبط بعدة جوانب فلسفية فهو يشير إلى عملية خلق الله سبحانه و تعالى للكون و الإنسان و بالوقت نفسه يشير إلى خصائص جميع المخلوقات و الأديان السماوية بضمنها الدين الإسلامي الذي يتضمن خصائص الوحدة و التوحيد . كما أشار (كان) إلى بأن النظام هو تعبير عن عملية تكوين الأشياء و النظام يفسر عملية ظهورها و انتقالها من واقع غير ملموس إلى واقع ملموس و مقياس و هو متضمن في كل الأشياء الموجودة و الحيطه بالإنسان و يعطيها قيمتها . و من جانب آخر فإنه بالنسبة للمعماري (فنتوري) فالنظام هو حالة التوفيق بين المتناقضات و تكيف الأشياء مع فرض أشياء أخرى . و البحث يتفق مع دمج الرأيين حيث إن النظام هو أداة لتفسير الظهور و في الوقت ذاته تعمل كمنسق يجمع بين العناصر المتضادة و المتناقضة ضمن نسق يجعلها كل واحد معقد (مكون من عناصر و علاقات مختلفة من حيث ظروفها التي تمتاز بالتعقيد) .

• مفهوم مرتبط بجوانب عامة : يتناول هذا الجانب المفاهيم العامة للنظام التي ترد في الأدبيات كخصائص عامة تأتي لتعبر عن هدف و غاية يسعى الإنسان إلى تحقيقها ، فقد وردت في الدراسات مفاهيم معينة للنظام تعبر عنه كهدف و غاية يسعى الإنسان إلى تحقيقها . بشكل عام فقد جاءت هذه المفاهيم بصيغ عامة تشير إلى أهداف إنسانية في العمل على اختلاف نوعه و لتحقيق التكامل بين أجزائه .

فقد اعتبر " Rapoport " النظام : ((هو مهم و أساسي في الفكر البشري لأعطاء العالم معنى له و لإعطاء الإنسانية))^(١) ، وبالصيغة نفسها وصفه [Gomez] : ((إنه الغاية العظمى التي يسعى الإنسان إلى تحقيقها من خلال الأفكار أو الأفعال)) .

إن أهمية النظام هذه تشمل مجالات عديدة على اختلاف طبيعتها ، إذ يشير [Arinheim]^(٢) إلى : ((إنه أساسي ولا غنى عنه من التعامل مع أي نظام مؤسساتي " Organization System ")) و ((أنه ضروري لتنظيم الأجزاء ضمن الكل لتجنب التناقض و التنافر ، كذلك فهو يعتبره ضرورياً لإيصال معنى العمل على اختلاف نوعه فكرياً أو فيزيائياً ، حيث إن أي شيء هو " Object " أو حدث " Event " لكي يكون له معنى و فائدة فإنه يجب أن يكون مقدم بشكل نظامي)) . و من ذلك نستنتج إن النظام جاء ليشير إلى هدف أساسي يفضل تحقيقه في أي عمل على اختلاف نوعه لتجنب التنافر بين أجزاء العمل و لإيصال المعنى المراد له .

و بما إن النظام هو الكيان المتكامل الذي يتكون من أجزاء و عناصر متداخلة تقوم بينها علاقات تبادلية من أجل أداء وظائف و أنشطة تكون محصلتها النهائية بمثابة الناتج الذي يحققه النظام كله^(٣) ، و الأسس التي يركز عليها مفهوم النظام ، تجتمع في تعدد الأسباب و العوامل للظواهر المختلفة ، و تداخل تلك الأسباب و العوامل و تفاعلها معاً بدرجات متباينة . هذا فضلاً عن أقسام مصادر تلك الأسباب منها (ذاتية) ، و أخرى (موضوعية) تتعلق بالبيئة التي تحدث فيها الظاهرة . و النظام يمثل قاعدة تنظم فيه و ترتب من خلاله الأشياء و المواضيع ، فهو أيضاً الكيان المركب و المنظم الذي يجمع بين الأشياء أو الأجزاء التي تكون مجتمعة تركيباً موحداً ، و إنه يمثل مجموعة من النظم الفرعية التي تؤلف بتكاملها كياناً منتظماً أكبر من الأجزاء التي تتكون منها ، من خلال ما تقدم يمكن تحديد مجموعة من المفردات المرتبطة بمفهوم النظام وهي :-

¹⁾ Rapoport , Amos , 1979 , Ibid. , p.8 .

²⁾ Gomez , Alberte petez , Architecture and the Crisis of Modern Science , the MIT Press , Cambridge , 1984 , p.3 .

³⁾ Arinheim , Rudolf , The Dynamics of Architecture Form , University of California Press , 1977 , p.162 .

^(٤) السلمي ، علي ، اتجاهات جديدة في الفكر التنظيمي ، مجلة عالم الفكر ، المجلد الثامن ، العدد الرابع ، وزارة الإعلام ، الكويت ، ١٩٧٨ ، ص ٧٣ .

أ - مجموعة العنصر .

ب - العلاقات .

ج - التنظيمات أو مجموعة القوانين ذات الثبات النسبي .

الملاحظ مما تقدم هو ارتباط المفردات (المكونات، العلاقات، الأنساق، القواعد، التوافق، التنظيم) بمفهوم النظام مما يؤكد لنا أهمية هذه المفردات ويعزز ما يقصده بالتعريف المعتمد للنظام من جهة، ومن جهة ثانية حيث إن النظام يتكون من مجموعة من أنظمة ثانوية كمكونات أو عناصر أو أجزاء وهو مجد ذاته يشترك مع أنظمة أخرى ليشكل نظاماً أكبر وإن ما يسمى بالنظام الرئيس هو حالة نسبية لا مطلقة، ومن خلال ما تقدم يمكن القول (أن النظام يتكون من عناصر أو نظم ثانوية ترتبط بعلاقات تحكمها قواعد تنظيمية ويتحقق النظام بهدف ويتفاعل ضمن حدود) . حيث تكون مقومات تكوين النظام . . هي أن تكون هناك عناصر أخرى تدخل وتشترك في النظام الأكبر بالإمكان تسميتها بـ (النظم الثانوية أو الفرعية) ، ترتبط هذه النظم بعلاقات تحكمها قواعد ، هذا من جهة ، ومن جهة أخرى يتم تحقيق النظام بهدف معين أو غاية معينة تتحقق من خلال أهداف وذلك كله ضمن حدود معينة ، وهذا ما ستفسره نظرية النظم العامة .

(٢-١-٤): نظرية النظم العامة "General System Theory" :-

إن النظام وفق هذه النظرية يتأسس لتحقيق أهداف وأن لهذه النظرية أهداف وهي :

التحقق من الأفكار " Concepts " والقوانين " Laws " والنماذج " Models " في الحقول المعرفية المختلفة وإمكانية الانتقال من حقلى إلى آخر ، بالإضافة إلى تشجيع تطوير النماذج النظرية بسبب وجود الحاجة لوضع نماذج نظرية تستطيع أن تفسر أو توضح آليات التطور والتغير وبالتالي التنبؤ بما سيأتي لاحقاً ، إلغاء الجهود الذاتية المكررة في حقول المعرفة المختلفة وبالتالي تشجيع تأخي العلوم من خلال الاتصال بين الاختصاصات .

هنا النظام يتضمن مبادئ الحركة والتغير والديناميكية ، مما أخص النظام به من صفات وخصائص فضلاً عن صفات المرونة والمنهجية ، و

عند التفكير بمنهجية النظام المرن .

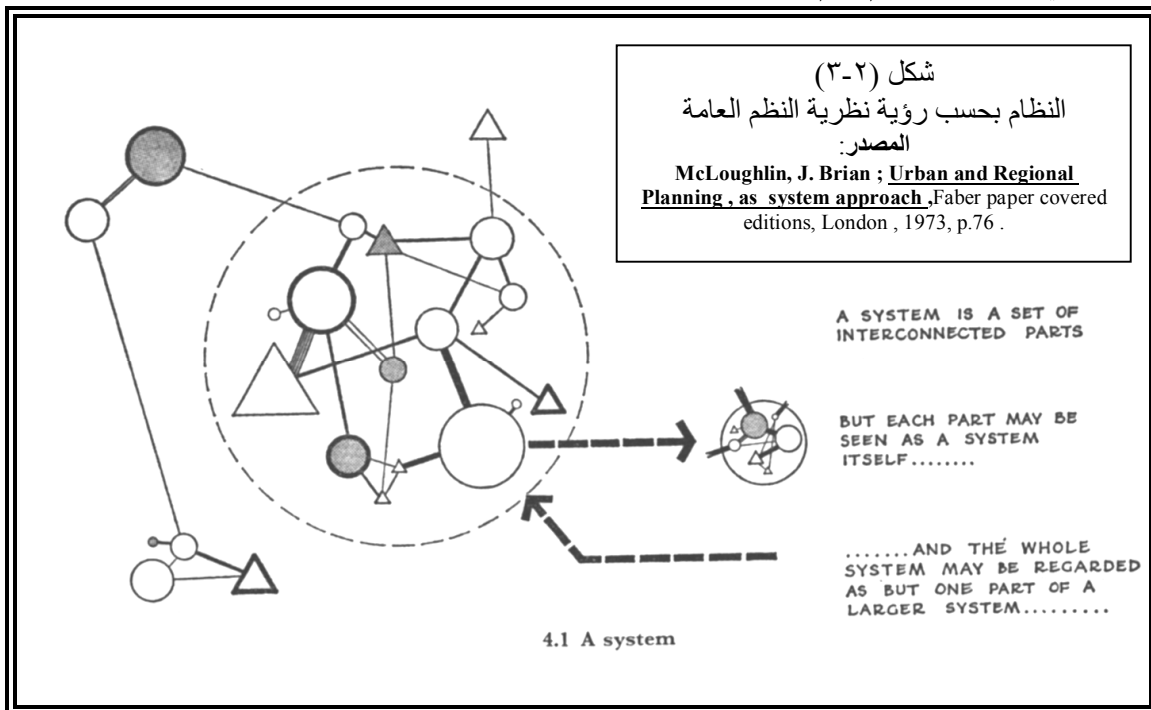
على وفق أنظمة نمطية وهي ^(١) :-

- الأنظمة الطبيعية " Natural Systems "
- الأنظمة المصممة فيزيائياً " Physical Designed Systems "
- الأنظمة المصممة تجريدياً " Abstract Designed Systems "
- أنظمة الفعاليات الإنسانية " Human Activities Systems "

¹⁾ Checkland , Peter , Systems Thinking – System Practice , John Wiley & Sons Chichester , U.K. , 1984 , p.14 .

وإننا كلما فكرنا بالأنماط للأنظمة وحددنا مكونات كل نظام من عناصر وعلاقات وقواعد وأهداف وحدود ، سنتوصل من خلال هذا التفكير إلى التفكير نظامياً " System Thinking " حيث يمكن عزل محتوى المكونات الكلية " Holistic Constituent " وخصائصها وترتيبها الهرمي صعوداً أو نزولاً ، بدلاً من التفكير بالكل في وقت واحد بصورة عامة غير قابلة للتحليل والتحقيق^(١) .

إذن تركز النظرية ليس فقط على العمليات أو الأجزاء المنفصلة ، بل على جميع المشكلات الأساسية والعلاقات المنتظمة التي تنتج عن التفاعلات الديناميكية التي تجعل سلوك الأجزاء مختلفة عند دراستها منفردة أو ضمن الكل^(٢) . ولتحليل النظام فقط يجب فصله ، إلى نظم ثانوية وتجزئتها إلى مكوناتها ، لكي يتمكن من اختبار العلاقات التي تربطها مع الأنظمة الثانوية الأخرى و بالتالي علاقتها ضمن النظام الكلي . كما هو موضح في الشكل حيث يبين لنا أن النظام العام هو عبارة عن مجموعة علاقات وعناصر تربطها قوانين وأجزاء هذا النظام العام قد تكون أنظمة ثانوية أنظر الشكل (٢-٣) .



(٢-١-٤-١): التصنيف العام للنظم:-

يمكن تصنيف النظم بصورة عامة على وفق معايير ومن أوجه مختلفة وهي:-

أولاً:- معيار علاقة النظام بالبيئة:- وتكون على ثلاثة أصناف^(٣):

¹⁾ Checkland , 1984 , Ibid , p. 14 .

²⁾ Al-Gabiri , Mudafar Ali , Systematization of Settlement Network in Arid & Semi Arid Areas , Iraqi's Case Study , Institute of Physical Planning , Poland , 1981 , p. 169 .

³⁾ المقدم ، أسماء محمد حسين ، النظام في العمارة الإسلامية ، رسالة ماجستير ، قسم الهندسة المعمارية- الجامعة التكنولوجية، ١٩٩٦ ، ص ١٥ .

أ- النظام المفتوح open system :- وهو ذلك النظام الذي يتفاعل مع بيئته فيؤثر ويتأثر بها بصورة فاعلة فهو يستمد من البيئة مدخلاته الأساسية اللازمة لاستمراره وقيامه بتأدية وظائفه . وهو من أكثر أنواع النظم انتشاراً كنظام الدولة ونظام الحاسوب ونظام الجامعة ونظام المصنع وغيرها .

ب- النظام المغلق closed system :- وهو النظام الذي لا يتفاعل مع البيئة فلا يؤثر أو يتأثر بها أي انه يعمل بصورة مستقلة عن البيئة . وهذا النوع من النظم موجود من الناحية النظرية فقط حيث ينذر وجوده وان وجد فان انزاله عن بيئته يؤدي إلى تحلله وتلاشي التدرجي .

ج- النظام المغلق نسبياً Relatively closed :- وهو ذلك النظام الذي يحتاج إلى قدر ضئيل من التدخل البشري والعلاقة بالبيئة وهذا النوع من النظم أصبح منتشراً بشكل واسع ومن الأمثلة على هذا النوع من النظم هو الساعة التي تعمل بالبطاريات التي قد تنفذ وعند ذلك فإنها تحتاج إلى تبديل أو إلى قطع غيار أخرى .

ثانياً :- معيار حسب الطبيعة الأساسية للنظام :- وهي على صنفين^(١):

أ- النظام الفيزيائي (الحسوس والملموس) physical system :- من أمثلة هذا الصنف من النظم (أنظمة الطرق وأنظمة الخدمات المتكاملة في الأبنية " Integrated Systems ") .

ب- النظام المفاهيمي Conceptual system :- هو ذلك النظام الذي يمكن تصوره نظرياً . فإذا أردنا التعامل مع علم الجيولوجيا كنظام فإننا نتعامل مع الأفكار والنظريات التي تتعلق بالأرض وهي عناصر تجريدية يمكن التعرف عليها بالمنطق ولا يمكن التعامل معها حساباً .

ثالثاً :- معيار درجة تعقيد النظام :- وهي على صنفين:

أ- النظام البسيط Simple system :- وهو النظام ذو العلاقات والعناصر المحدودة التي يمكن التعرف عليها بسهولة .

ب- النظام المعقد Intricate system :- ويتضمن عناصر متعددة ومستويات مختلفة من النظم الفرعية يكون ذات علاقات متشابكة . كنظام شبكة الانترنت .

(٢-١-٥) : إدراك النظام :-

إن عملية إدراك النظام بصورة عامة والنظام العمراني بصورة خاصة من العوامل المهمة والأساسية من اجل امتلاك النظام صفة الوضوح المطلوبة في عملية التعريف سابقة الذكر . ويتضمن هذا المحور ثلاث فقرات رئيسية يتم من خلالها دراسة مفهوم الإدراك ، حيث إن الفقرة الأولى تدرس العمليات الرئيسة للإدراك أما الفقرة الثانية فإنها تدرس أهم المراحل التي تمر بها عملية الإدراك ، أما الفقرة الأخيرة فإنها تدرس أهم متغيرات عملية إدراك النظام للبنية العمرانية .

(١) المقرم ، أسماء محمد حسين ، ١٩٩٦ ، مصدر سابق ، ص ٢٧-٢٩ .

(٢-١-٥) :عمليات الإدراك:-

يوصف الإدراك بأنه نشاط نفسي أساسي يقوم به الفرد وليس ملكة عقلية أو مجموعة من الأحاسيس وهناك العديد من التعاريف التي من خلالها يمكن طرح مفهوم الإدراك بشكل واضح ومنها^(١):-

أ- هو العملية التي يقوم بها الفرد باختيار وتنظيم مؤثرات تواجد في بيئته التي من خلالها تقدم للفرد المدرك تجربة لها معنى .

ب- هو العملية التي يعرف من خلالها الفرد العالم ويحقق توافقاً مع البيئة التي يعيش فيها .

ج- هي عملية تخضع لدور الفرد في البحث عن الشيء والحصول على شيء والتفاعل مع المعلومات المتواجدة في بيئته .

ومن خلال ما تقدم يمكن وضع تعريف إجرائي لمفهوم الإدراك (بأنه عملية نفسية بالدرجة الأساس التي تتكون من حصول الفرد على معلومات من بيئته وترجمة تلك المعلومات إلى مؤشرات تساعد على الفهم والتعرف على تلك البيئة وتعد عملية الاختيار والتنظيم للمعلومات من أهم عمليات الإدراك) .

أن الفرد يستقبل المؤثرات البيئية من خلال حواسه في وقت من الأوقات حيث يوجه انتباهه وبطريقة مختارة لمؤثرات معينة يجد ذاتها ويتجاهل مؤثرات أخرى تزامن معها . فالفرد يقوم بعملية اختيار لتلك المؤثرات كنتيجة لعوامل داخلية وخارجية للفرد ذاته . وبعد عملية الاختيار تأتي عملية الترجمة لما هو مدرك من تلك المؤثرات ، وعملية الإدراك تتغير بتغير الظروف (الزمن والمكان) .

وعمليات إدراك النظام هي كالآتي:-

أولاً:- عملية الإدراك الحسي :- إن التجربة البصرية لعملية الإدراك تمر بثلاث مراحل رئيسية وهي^(٢):-

أ- مرحلة الوعي المباشر في الإحساس . وهي عملية تمثل التفاعل بين المستلم والبيئة (العمارة مثلاً) .

ب- مرحلة المعرفة والفهم وإنتاج المعرفة الجديدة . وتعتمد على طريقة فهم الناس في إعطاء المعنى للبيئة وكيفية التعرف على مكوناتها والتخطيط الذي يستعمل لمبكلة البيئة في مخيلتهم . حيث أن تقييم الأشياء يجب أن يحدث بعد (تعريفها) .

ج- مرحلة التحديد النوعي للبيئة . ويتم من خلالها تحديد الأفضلية والموازنة والاختيار وتمثل مرحلة (اتخاذ القرار) وتبين هذه العملية من شخص لآخر اعتماداً على الخلفية الثقافية والخيال الشخصي للمشاهد .

^(١) الساعدي ، عادل زامل ، إدراك العمارة الخصائص المؤثرة في إدراك المفردات المعمارية ، رسالة ماجستير مقدمة إلى قسم الهندسة المعمارية في الجامعة التكنولوجية ، ١٩٩٨ ، ص ٥ .

^(٢) Rapoport , Amos , On The Cultural Origins of Settlement Introduction To Urban Planning , Edited by Anthony J. Catanese & Janis C. Snyder , Megraw-Hill, Inc., 1979 , p.91.

ثانياً: - عملية الاختيار الإدراكي للنظام: - ويقصد بها العمليات التي يقوم بها الفرد باختيار مؤثرات من النظام الموجود في البيئة ذات أهمية له بهدف التعامل معها ، فالفرد محاط ببيئة مليئة بالمؤثرات ينتبه إلى بعضها ويتجاهل البعض الآخر أو يتعامل معها بأهمية أقل ، كما إن عملية الاختيار تعتمد على عوامل هي^(١):-

أ- عوامل مرتبطة بالنظام .

ب- عوامل مرتبطة بالبيئة .

ج- عوامل مرتبطة بالفرد ذاته .

ثالثاً: - عملية التنظيم الإدراكي للنظام: - تعرف هذه العملية بأنها مجموعة العمليات التي يقوم بها الفرد بتجميع مؤثرات النظام بشكل ينتج عنه إطار معين معروف للفرد ذاته . وهي عملية تبدأ بما يسمى (بالتجميع الإدراكي) التي يقصد بها قيام الفرد لتشكيل مؤثر بيئي في إطار له معنى للفرد .

(٢-١-٥-٢) : مراحل الإدراك:-

تمر عملية إدراك النظام بعدد من المراحل المتسلسلة وهي:-

أولاً:- الإحساس "Sensation"^(٢) : يعرف (Lynch) ، هذا المفهوم بأنه " رد فعل ذهني تجاه الرسائل المتسلسلة من البيئة (عمارة أو غيرها) عن طريق العين ويكون هيكلا تصوريا في عقل المشاهد يعتمد على المعرفة والتوقع والتجربة .

فالمشاهد يكون فرضية تعتمد على التجارب السابقة والتوقعات المستقبلية تجاه الظاهرة الحسية ويكون الحس البصري موجبا عندما يمثل حالة ذهنية تحدث من خلال تصور الظاهرة الحسية الخارجية التي تميل إلى تعزيز التطور المتجانس للعقل حول تلك الظاهرة . ويتم فهم المعلومات عندما تتحول الإشارة الحسية إلى رسائل تنقل من (المشهد) إلى المشاهد . وتكون هذه المعلومات ذات معنى فعال عندما تكون منظمة بينما تكون عديمة المعنى عندما تصبح مشوشة وعشوائية .

ثانياً:- الانتباه "Attention" : إن الإحساس لا يتحول إلى إدراك إلا مع وجود الانتباه . فكثير من الصور التي تكون مواجهة للعين في أثناء عملية المشاهدة . إلا إن أغلب مكونات هذه الصورة لا يتم إدراكها وإنما يتم إدراك مكونات معينة في النظام تتمتع بخصائص محددة لدى المشاهد يتم تركيز النظر عليها ، وهناك العديد من الخصائص التي تلعب أثراً مهماً في عملية الانتباه من أهمها :-

● التباين .

● الحافات الخارجية للموضوع (الإطار العام) .

^(١) المقدم ، أسماء محمد حسين ، ١٩٩٦ ، مصدر سابق ، ص ٥١ .

^(٢) Lynch , Kevin , A Theory of Good City Form , The M.I.T. Press , Cambridge , 1981 , p.219 .

- كمية المعلومات . إن الأشكال التي تحتوي على معلومات أكثر تجذب الانتباه إليها أكثر من تلك التي تقتصر على المعلومات ، إلا أن الأشكال والموضوعات التي تتميز بدرجة عالية من التعقيد لا تجذب الانتباه نحوها إذ لا يستطيع المشاهد أن يفهم المعلومات .

لقد تمكن (Isaac) من تحديد عدد من العوامل التي تحقق جذب الانتباه نحو المواضيع أو النظام وهي^(١) :-

- المقياس والحجم ، لتأكيد العنصر المهم في المشهد .
- التضاد contrast . سواء كان باللون أم باللمس أم الضوء .
- الحركة سواء كانت للموضوع أم المشاهد .
- الإيقاع Rhythm والفواصل خلال التنظيم الأفقي والعمودي .
- الأشكال المنحنية والتراكيب المتداخلة .
- التشويه أو التعارض مع المألوف .

ثالثاً :- الإدراك الحسي " Perception "^(٢) : وهو مصطلح يشير إلى قدرة الإنسان على استعمال إمكانياته الحسية بقصد تفسير وفهم البيئة المحيطة به ، بنكوتين الانطباعات وربطها بالذاكرة فيتحول الإحساس إلى إدراك حسي ، وإن مرحلة الإدراك الحسي هي الطريقة التي تعرف بها على البيئة باستعمال حواسنا ذلك بأن الإنسان دائم التعامل مع البيئة وأنه يتعرف إلى الأشياء الموجودة فيها عن طريق المثيرات المختلفة التي تصل إلى أعضاء الحس (المستقبلات) التي يقوم بتفسيرها من خلال خبراته وتجاربه الماضية .

رابعاً :- الإدراك المعرفي " Cognition "^(٣) : وهو الوسيلة التي يستعملها الإنسان في فهم وبناء البيئة المحيطة به وفي بناء الخرائط الإدراكية له ، بتحويل المعرفة المستلمة والمدركة إلى معرفة ذهنية ، فالإنسان يدرك بيئته معرفياً بعد أن تكون لديه خبرة كافية عنها . أي أن يكون عرفها أو استعملها أكثر من مرة كي يبني لها خارطة إدراكية .

خامساً :- الاستيعاب والفهم " comprehension " : يوصف بأنه المعرفة بالشئ سواء كان موقفاً أم حدثاً أم تقريراً لفظياً وتشمل المعرفة الصحيحة والصريحة الكاملة بالعلاقات والمبادئ العامة ويرتبط ارتقاء الاستيعاب بالعملية الإدراكية ولكنه يتفرد بأنه عملية تركيبية منظمة تتكامل فيها الخبرة بشكل وحدات مركبة ذات معنى يمكن توظيفها بطريقة رمزية .

بعد أن درسنا الجوانب الرئيسة لمفهوم النظام سنتطرق خلال الفقرة القادمة إلى دراسة إبعاد وخصائص العمارة العامة تمهيداً لدراستها ضمن

الإطار المحلي الخاص .

¹⁾ Isaac , Arg , Approach of Architectural Design , Fribo Aibo Butterworth & co. , Publisher , Ltd. , 1971 , p.29.

²⁾ Rapoport , Amos , 1979 , Ibid. , p.28.

³⁾ Rapoport , Amos , 1979 , Ibid. , p.30.

سادساً: - معيار الغرض من النظام: - ضمن هذا المعيار هنالك صنفان:

أ - نظام هادف " Purposive System ": - كل نظام على اختلاف أشكاله وأصنافه لابد أن يكون له هدف محدد يسعى له وإلا فإنه يعتبر نظام غير مجدي .

ب - نظام غير واضح الأهداف: - وهو النظام الذي لا نستطيع استقراء أهدافه بسهولة وأحياناً لا نستطيع استقراء لدرجة إتقاننا أنه غير موجود .

سابعاً: - معيار مصدر النظام: - وضمن هذا المعيار هنالك صنفان:

أ - نظام طبيعي Natural system: - كالماء والجو ودورة المياه والظروف المناخية .

ب - نظام من صنع الإنسان Man-mode system: - كأنظمة الطرق وأنظمة التخطيطية للمدينة التي تضعها الجهة التخطيطية أو التشريعية .

ثامناً: - معيار المخرجات للنظام: - وضمن هذا المعيار هنالك صنفان:

أ - نظام يمكن التنبؤ بمخرجاته Predictable system .

ب - نظام لا يمكن التنبؤ بمخرجاته Unpredictable system .

(٦-١-٢) : النموذج العام للنظام: -

يتكون النموذج العام للنظام من المكونات التالية: -

مدخلات النظام In put: - وهي جميع المتغيرات التي تؤثر بالنظام التي يستمد منها بيئته التي يوجد فيها وهي على ثلاثة أنواع: -

♦ المدخلات الأساسية. وهي تشمل جميع العناصر اللازمة لاستمرار النظام وقيامه لتأدية وظائفه وتحقيق أهدافه. ولو أردنا أن نأخذ نظام المعلومات كمثال فإن المدخلات هي البيانات التي يتم معالجتها من خلال عمليات النظام ومن ثم يتم تحويلها إلى معلومات (نصوص، صور، رسوم... الخ).

♦ المدخلات الإستبدالية (إحلالية). وتعني العناصر والموارد الجديدة أو العناصر المتطورة لاستمرار أداء النظام أو اللازمة لتطويره. كقطع الغيار على سبيل المثال الذي تستبدل بمواد أخرى جديدة تحل محلها .

♦ المدخلات البيئية. هي المؤثرات البيئية التي لا تخضع لعمليات النظام أو لا تتحول داخله كما إنها لا تصبح إحدى مكوناته وإنما تؤثر تأثيراً خارجياً على عمليات النظام أو نشاطه أو على النوعين السابقين من المدخلات، وهي قد تكون مساعدة أو معرقة للنظام كالضغط الجوي، الحرارة، الرياح... الخ.

تشغيل النظام Processing :- وهو التفاعل الذي يتم بين عناصره المختلفة من ناحية وبينها وبين المدخلات من ناحية أخرى وذلك بغية تحويل المدخلات الأساسية إلى مخرجات، وان عمليات النظام تحتاج إلى تضافر عناصر النظام المختلفة .

مخرجات النظام out put :- وهي نتاج عمليات النظام ويرتبط هذا النتاج ارتباطاً وثيقاً بأهداف ذلك النظام حتى إن بعض المنظرين لا يفرقون بينهما وهناك نوعان من المخرجات هما :-

- أ- المخرجات النهائية : وهي تلك المخرجات التي ينتجها النظام وتؤثر على الإطار العام الذي يعمل فيه النظام في بيئته .
- ب- المخرجات الارتدادية : وهي المخرجات التي تستعمل مدخلات للنظام نفسه الذي قد يستعمل جزء من مخرجاته مدخلات جديدة له، وهذه الحالة تسمى بـ (Feed back) .

من خلال ذلك نستطيع أن نفهم أن الفرق بين أهداف نظام ما وطبيعة مخرجات ذلك النظام من حيث الكم والنوع يمثل مقدار انحراف ذلك النظام عن أهدافه وان مدى اقتراب مخرجات النظام من تحقيق أهدافه تعتمد بدرجة كبيرة على عمليات تشغيل النظام . ولتعزيز إدراك عمليات تشغيل النظام سيتم التطرق إلى توضيح علاقة كل من التكنولوجيا وآلية التعريف للنظام ضمن الفقرات اللاحقة.

(٢-٢) : المبحث الثاني : الحركة في النظام :-

توضح الدراسات المختصة إلى إن النظام ، بصورة عامة ، لا يمكن أن يبقى في حالة سكون لمدة طويلة ، حيث إن أي نظام يمر بمراحل تبدأ مع النشوء وتنتهي بالموت ، وإن عمر النظام مسألة نسبية فعمر الأرض على سبيل المثال كنظام متغير يحصى بملايين السنين ونظام معالجة المعلومات في الحاسبات الحديثة له عمر يقاس بالميكرو أو النانو ثانية ، وإنه عبر هذا العمر النسبي يتحرك (يتغير) ضمن حدوده التي تشكل البيئة للنظام وتمثل إحدى الجوانب المؤثرة في طبيعته وحركته . كما إن لبعض الأنظمة ضمن مفهوم الحركة فيها أن تستعيد حيويتها وتطيل بعمرها وهذا ما يسمى بالتطور (أو بمعنى آخر الاستجابة لمطلوبات الحالة الراهنة) . أما الأنظمة التي لا تتمكن من التعامل مع المؤثرات المستحدثة فلها أن تتطور ، أن تبذل طاقاتها في المقاومة مما يؤدي إلى شيخوختها المبكرة وموتها .

(١-٢-٢) : نظرية النظم والحركة :-

تطرقنا في بداية هذا الفصل إلى هذه النظرية وحددنا مكوناتها وإن النظام (ضمن مفهوم هذه النظرية) يتأسس لتحقيق أهداف وإن هذه النظرية أهدافاً أيضاً ، وهي ^(١) :-

- (١) التحقق من الأفكار "Concepts" والقوانين "Laws" والنماذج "Models" في الحقل المعرفية المختلفة وإمكانية الانتقال من حقل إلى آخر .

¹⁾ Checkland , Peter , System Thinking , Systems Practice , John Wiley , N.Y. , 1984 , p.98 .

- (٢) لتشجيع تطوير نماذج نظرية وافية عن وجود الحاجة .
- (٣) إلغاء الجهود النظرية المكررة في حقول المعرفة المختلفة .
- (٤) تشجيع تأخي العلوم من خلال الاتصال بين الاختصاصات .

ومن خلال هذه الأهداف ، نرى إن كلاً منها يمثل حالة ديناميكية تحفز على الحركة والتغير في مستويات مختلفة . كما إن النظرية هذه تتعامل مع ^(١) - أ - الأنظمة الهندسية الصلدة .

ب- تستعمل الأفكار التي تخص النظم كعامل مساعد في اتخاذ القرار (كما في بحوث العمليات) .

ج- تستعمل التفكير بالنظام " System Thinking " لمعالجة المشكلات السبئية التركيب .

وهكذا فيمكن طرح الحركة ، من الناحية النظرية الصرفة ، في النظام .

(٢-٢-٢): التطور ونظرية النظم :-

لابد من التطرق إلى التطور الذي حصل في نظرية النظم أولاً ثم سننطلق إلى مفهوم التطور في نظرية النظم ، حيث إن نظرية النظم تمثل فكرة رصينة عمل على إيجادها علماء الفيزياء النظرية والأحياء وقد جاء بها أصلاً العالم (لودفيك فون بيرتالفي) في النصف الأول من القرن الحالي ثم عمّل (أريك يانتش E. Jantsch) على إضافة ما أسماه التطور المختلط في النظام ودخل ضمن ذلك التوجه من اللغويين كـ (دريدا) وعلماء الأحياء ، و إذا أخذنا بنظر الاعتبار نظرية دارون حول التطور بأن لها علاقة بنظرية النظم العامة ، فإن طروحات دارون حول التطور تمثل الحركة في النظام . فقد وصف أحد علماء التطور «بأنه إرتقاء الكائنات العضوية - أمثال البكتريا - التي هي (مكيفات Coadjutors) تستطيع تكيف أجسامها مع درجات الحرارة المتغيرة لما يحيط بها من أشياء - إلى (مُنظّمات Regulators) نمت من ذاتها ميكانيكية معقدة كي تبقى أجسامها بدرجة حرارة ثابتة ، ثم ترتقي إلى مُنظّمات فوقية»^(٢) ، هنا فإن التطور يعني التكيف وزيادة احتمالية البقاء كما تؤكد ذلك النظرية الدارونية ، بينما نجد (يانتش) يطرح نظرية التطور المختلط التي تشير إلى إن كل ما في النظام يشارك في الحركة ويستند إلى إن ((تطور البنى في طور النشوء المجهرى ، تعكس تطور البنى تعكس تطور البنى في طور النشوء العيانى ، والعكس بالعكس ، فالتركيب المجهرى والعيانى تنشأ معاً على نحو عام واحد))^(٣) ، وإن المقصود بالمجهرى والعيانى هو مقياس نسبي بين شيئين متغيرين ولو كانت الفصيلة عيانية ، فإن المجهرى هو الفرد ضمن الفصيلة ، ولو كان المجهرى شعبة ، فإن النظام البيئى هو العيانى . وإن المتغير المجهرى مرتبط مع المتغير العيانى بميكانيكية تغذية إسترجاعية " Feed Back " معقدة . وبناءً على ذلك يجد (يانتش) بأن التطور المختلط أوسع من التطور الدارونى ، وإن ((القانون الأساس والغرض من التطور هو الإقتراح . . . وهو تعميق الحياة بشكل إستثنائى رائع . . . ولا ينظر إلى موت

¹⁾ Checkland , Peter , 1984 , Ibid . , p.95 .

²⁾ بريجز ، جون بـ . ; و بيت ، فـ. ديفيد ، الكون المرأة ، ترجمة نهاد العبيدي ، دائرة الإعلام الداخلى - كتاب (علوم) المترجم ٤ ، بغداد ، ١٩٨٦ ، ص ١٤٤ .

³⁾ بريجز ، جون بـ . ; و بيت ، فـ. ديفيد ، ١٩٨٦ ، مصدر سابق ، ص ١٤٦ .

الأشكال والأنظمة العامة على إنها كينونات فشلت في التكيف ، فالأنواع تظهر وتبقى كمظاهر تعبر عن إنتشار وظهور التطور المختلط العام^(١) ، ثم ربط وجود الماضي والحاضر من زاوية التطور المختلط في الحقيقة نسميها المستقبل ، مما سبق من طروحات تتعلق بالتطور لدى علماء الحياة يمكننا أن نربط هذه المفاهيم ببحثنا عن التطور والحركة في النظام وآليات حصولها ، ويتضح لنا من هذه الأمثلة الطبيعية إن الحركة في النظام تمثل حالة طبيعية للنظام بكماله وإن الفارق في الحركة بين نظام وآخر هو سرعة الحركة (سرعة حدوث التغير أو بمعنى آخر الإستجابة للتغير بالنظام العام المحيط بالنظام الجزئي) و مسبباتها والمفصل الذي تبدأ به الحركة سواءً على مستوى المساحة البعدية (بنية النظام أو عناصره) أو مكوناتها وكذلك في طبيعة الحركة -تطور أو تدهور- إن جملة التفاصيل التي ترتبط بالحركة تمثل ما يحدث بالنظم بصورة عامة كنظم العمارة . . . الخ ، فنرى تياراً أو مدرسة فكرية تعيش حقبة طويلة تتغير إلى تيار أو مدرسة فكرية تعيش لمدة -قد تكون- أطول أو أقصر عمّا سبقتها ، ثم تتحرك مرة ثانية باتجاه سلمي (العودة إلى الماضي) أو إيجابي (نحو المستقبل زماناً ومكاناً) ، فقد بدأ كوننا بالانفجار العظيم كما يرى بعض المختصين وتطور كنظام عبر ملايين السنين نحو المستقبل ، «و خلال مراحل التطور يبدو إن اللحظات التي تأتي بعدها ، متخذة الاتجاهات التي تتيح لها مزيداً من النمو . لذا فإنه في الوقت الذي تموت فيه بعض الأنواع ، يكون التطور بجملة في توسع وامتداد»^(٢) . وأنه من الممكن أن تنتهي الحاجة إلى النظام ليحل محله نظام آخر يستجيب لمسببات وظروف جديدة ومتغيرات جديدة ، فعلى سبيل المثال فإننا كننا ولدنا ضمن نظام الأسرة الذي تطور عبر الزمان لنعلن إستقلالنا عنه لنكون نظم (أسر) جديدة تتوسع وتشيع وتنتهي وتؤدي إلى نشوء نظم جديدة وهكذا .

(٢-٢-١) : متى تحدث الحركة في النظام :-

إن ما طرحناه حول التطور والحركة في النظام يؤشر إلى نوعين من الحركة وسنحاول في هذه الفقرة أن نربط نوع الحركة بمسبباتها :

النوع الأول : الحركة من داخل النظام وتحدث للمسببات الآتية :

- عندما يفشل النظام في تحقيق المقاصد التي صمم من أجلها (على سبيل المثال في العمارة فإن فشل منهج تصميمي يتحتم علينا الاستعاضة عنه بمنهج آخر) .
- عندما تضمحل الأواصر الرابطة لمكوناته .
- عندما يضعف النظام ويتأخر عن ركب التطور في المكونات وتضارب قواعده ودايره مع محدثات التكنولوجيا والحركة الفكرية والمادية التي تسببها التكنولوجيا .
- عندما يرفض النظام قبول معطيات أو مؤشرات مستجدة (كما حدث للكثير من الحركات الفكرية والفنية التي أتهمت لعدم قدرتها على مواكبة متطلبات المرحلة) .

^(١) بريجز ، جون بـ. ؛ و بيت ، فـ. ديفيد ، ١٩٨٦ ، مصدر سابق ، ص ١٥١ .

^(٢) بريجز ، جون بـ. ؛ و بيت ، فـ. ديفيد ، ١٩٨٦ ، مصدر سابق ، ص ١٥٢ .

- عندما ينجز النظام الأهداف التي صمم من أجلها أو عندما يثبت فشله في تحقيقها .
- عندما يصبح من الضروري للنظام أن يضع صيغاً جديدة أو إضافة مكونات تمكن النظام من ملائمة بيئته الداخلية والبيئة الخارجية المحيطة به .

النوع الثاني : الحركة من الخارج النظام إلى الداخل النظام وتحدث للمسببات الآتية :

- عندما لا يستطيع النظام الاستجابة لمستحداات ظرفية خارج نطاقه .
- عندما يكون هناك نظام أقوى وله وله القدرة على السيطرة على النظام الأضعف برغبة التوسع .
- عندما لا تستطيع البيئة التي يعيش بها النظام من توفير الظروف الملائمة لاستمرارية الحياة فيها .
- عندما يفقد النظام العام علاقته بأنظمتها الثانوية وتضعف أو اصر الترابط بين الأنظمة ضمن النظام العام .
- عندما يقرر النظام الأكبر الإستغناء أو التبديل أو التحديث في النظام الأصغر بسبب أو بدون سبب .

(٣-٢) : المبحث الثالث : دراسة في مفهوم الزمان :-

يناقش هذا المنحى الزمان من خلال صورته وفلسفته ، ومدلولاته ، والمفاهيم المرتبطة به ، وذلك لتوفير قاعدة مفاهيمية للزمان باتجاه المدينة ، مما يعطي آلية التعامل معه وفهمه كصيغة تعبيرية من خلال الدلالات المرتبط بها .

(١-٣-٢) : عرض في فكرة الزمان :-

إن عرض فكرة الزمان من حيث صورة ومدلولاته تعتبر سابقة في المباحث المعمارية ، حيث لم يفسر الزمان إلا من حيث تقابله مع فكرة

الفضاء (Space) التي أشار إليها (Lynch)^(١) بنصه -

arises earlier and more easily "Space and time are associated constructs , although the spatial concept than the temporal one . In early life, space and time are confounded " (Lynch 1972: p 122)

أو من خلال مقارنته بالحركات الفنية كالتكعيبية والمستقبلية التي أثارها فكرة الحركة وربطها بالزمان وكما أوضح (Giedion)^(٢) في نصه -

" So in our own day the common background of space - time has been explored by the cubists through spatial representation and of futurists by the through research into movement " . (Giedion 1982 : 444)

وقد مثل الزمان إلى وقت قريب بعدا رابعا ، حيث أشار (جويدك) ضمن نقاشه لمفهوم الزمان " انه ليس مشابها للطول والعرض

والارتفاع لكنه يمثل بعدا رابعا حاصل من الإدراك"^(٣) .

¹⁾ Lynch , Kevin , *What Time Is This Place ?* , The MIT Press, Cambridge, Massachusetts , 1972 , p.122 .

²⁾ Giedion , Sigfried , *Space , Time and Architecture*, Harvard University Press , Cambridge , Massachusette , 1982 ,p.115 .

^(٣) الراوي ، علي غالب مازن ، *إمكان الشكل الحي في العمارة* ، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة ، قسم الهندسة المعمارية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٨ ، ص ٨٧ .

أما الصانع في دراسته للشعر الجاهلي ، أشار إلى بعدين للزمان عند العرب وهما :

"الأول هو الزمان في الطبيعة والذي يخضع لحركة الشمس في البروج ، والثاني الزمان في الخبرة وهو خاضع لحركة النفس في مجرى الأحداث" ^(١) .

أما (ريد) في دراسته لمعنى الفن أشار إلى دور الزمان في تحديد المغزى المطلوب أو المقصود من العمل الفني إذ إن الفن يستمد نوعاً من الطاقة الوجدانية من ظروف وجودنا نفسها ، عن طريقة كشفة عن المغزى الوجداني للزمان والمكان ^(٢) .

مما تقدم يمكن وضع التصورات التالية :

- (١) الزمان هو غير الفضاء إلا من ناحية الفعل المتضمن في ذلك الفضاء ، فلكل من الزمان والفضاء دراساته ومفاهيمه .
- (٢) هنالك إشارة إلى العلاقة بين الإدراك والزمان ، باعتباره (أي الزمان) حالة خاصة بالإدراك ، فالزمان لا يمثل مادياً بذاته ، وإنما بدلالة (أثره) في الظاهرة والإدراك لهذا الدال (الأثر) يستوجب الحضور الذهني لذلك الزمان .
- (٣) جود الزمان على بعدين :

الأول : هو الزمان المرتبط بحركة الأفلاك والشمس ، وهو واسطة للقياس وهذا يتعد عن فكرة التداعي .

الثاني : الزمان في الخبرة ، وهو أقرب إلى مفهوم الإدراك والتداعي وبالتالي فهو أقرب إلى العمارة .

(٤) ربط الزمان بالناحية التعبيرية للوجدان المرتبط بالاختلاجات النفسية .

(٥) اعتبار الزمان أحد الأبعاد المحددة للموجودات سواء على المستوى (المتداعي) أو المباشر (غير المتداعي) .

(٢-٣-٢) : عرض في فلسفة الزمان :-

جاء في كتاب الطبيعة لأرسطو "ضمن أي معنى يمكن القول إن الزمان موجود ؟ ... ويذهب (أرسطو) إلى تعريف الزمن بقوله هو عدد الحركات الحاصلة (قبل) و (بعد) وان الحركة صفة الجوهر ، والزمان بالمقابل هو صفة الحركة" ^(٣) . ومعه فإن أرسطو يربط بين الحركة والزمان باعتباره صفة الحركة أما أفلاطون فقد أشار "إن الزمان لا يكون شيئاً منفصلاً ، شيئاً قائماً بذاته ، وان الحركة والسكون يحدثان داخل الزمن في حين لا يحدث في شيء آخر" ^(٤) . وجاء تعريف الخوارزمي متفقاً مع أرسطو بأن الزمان مرتبط بالحركة بل هو مقابل لها حادث بوجودها "إن الزمان مده تحدها الحركة مثل

^(١) الصانع ، عبد الإله ، الزمن عند الشعراء العرب قبل الإسلام ، دار الرشيد للنشر ، وزارة الثقافة والإعلام ، بغداد ، ١٩٨٢ ، ص ٢٦٦ .

^(٢) ريد ، هربرت ، معنى الفن ، ترجمة : خشبة ، سامي ، مرجعة : حبيب ، مصطفى ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، ١٩٨٦ ، ص ٧٨ .

^(٣) غيل ، ريتشارد ، إذن ما الزمن ، ترجمة : حامد ، خالدة ، مجلة الموقف الثقافي ، العدد (٢٩) ، السنة الخامسة ، دار الشؤون الثقافية العامة ، وزارة الثقافة والإعلام ، بغداد ، ٢٠٠٠ م ، ص ١٨ .

^(٤) غيل ، ريتشارد ، ٢٠٠٠ م ، مصدر سابق ، ص ١٩ .

حركة الأفلاك وغيرها" ^(١) . في تعريف أخر جاء الزمان بوصفه وسيلة للقياس أو التعريف ، أي للزمان في هذه الحالة صفة الاستقلالية وهو قابل للتعريف من خلال المقارنة بالمُقَيَّس به أي " الزمان مقياس سائر بهذا الوجود مستقل عنه ومتداخل فيه ، ... إذن هنالك زمان سائر بين الموجودات والأماكن " ^(٢) أما (Elton و Messel) فقد حددا معنيين ضمن تعريف الزمان هما : المدة الزمنية ، والنقطة الزمنية ، حيث تقابل المدة الزمانية فكرة التواصل الزماني في حين تقابل النقطة الزمانية مفهوم الآن ^(٣) -

" ... definition of time , it must be realized that the word has two distinct although related , meaning one is that of duration an interval of time , the other is that of a specified instant of time , a point in time " .
(Elton & Messel 1978 : p 9) .

يلاحظ مما تقدم تعدديه المفاهيم المرتبطة بتعريف الزمان ، وجاءت تلك المفاهيم حسب الحقل الذي تنطلق منه ، وكالاتي :

- ١) الزمان مرتبط بالحركة .
- ٢) الزمان مستقل عن الحركة قائم بذاته .
- ٣) الزمان وسيلة للقياس .
- ٤) للزمان معنيان : هما اعتبار الزمان نوع من التواصلية ، وكما أشار إليه كل من (Elton و Messel) بمفهوم الفترة الزمانية ، أو الزمان يعتبر (أن) كما حدده (Elton و Messel) أيضا بمفهوم النقطة الزمانية .

(٣-٣-٢) : طرح الصيغ الزمانية :-

الزمان مفهوم يتسع لأكثر من معنى ، وخصوصا ما تذهب إليه الاتجاهات الفلسفية في شرح معناه وتفسيره ، وقد ذهب (ديفيد هيوم) إلى إن "الزمان والمكان لا يمكن إدراكهما على نحو مباشر ، بل هما يقدمان لنا ما يُمكن العقل من ربط الأفكار ، وهذا الربط والارتباط يتجلى في حالات هي : التماثل ، العلاقة بين الأشياء في الزمان والمكان ، العلاقة بين العلة والمعلول" ^(٤)

وعليه فإن تصنيف الزمان ضمن صيغ معينة من شأنه أن يحقق تصورا في فهم قصدية الزمان ومعناه ، بالإضافة إلى ما تقدمه هذه الصيغ في بلوره التصور المقبل حول الزمان وضمن سياق البحث ، وظهرت هذه الصيغ على الوجه الآتي :

^(١) د. الألوسي ، حسام الدين ، الزمان في الفكر الديني والفلسفي القديم ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت ، لبنان ، ١٩٨٠م ، ص ١٦ .

^(٢) الجبوري ، بديعة علي محمد ، اثر التغير التركيبي في الشكل المعماري على المتلقي مستقبلاً ، رسالة ماجستير ، القسم المعماري ، الجامعة التكنولوجية ، ١٩٩٨ ، ص ٣٢١ .

^(٣) Elton L.R.B. & Messel H., Time and Man, Pergamon Press , Great Britain , 1978 , p.9 .

^(٤) إسماعيل ، محي الدين ، إشكالية الزمان / المكان ، مجلة الرواد ، العدد الفصلي الأول / ٣ ، السنة الثالثة ، ملتقى الرواد ، القصر الأبيض ، بغداد ، ١٩٩٨ ، ص ١١-١٢ .

(٢-٣-١): مفهوم الزمان الوجودي (الذاتي)

حيث تقف هذه الصيغة ضمن معنى الزمان الوجودي، أي الخصائص المتمثلة بالزمان وتفسيره وشملت هذه الخصائص: (الأزلية، الدهر، الجوهر، العرض، الاستمرار، الآن).

(٢-٣-٢): مفهوم الزمان القياسي (النسي)

حيث تقف هذه الصيغة ضمن معنى الزمان القياسي (النسي)، أي فكره الزمان باعتباره قياساً أو مُقَبَّس به، وأخذت مفهوم الحركة، أو المعنى الآلي لقياس الزمان.

(٢-٣-٣): مفهوم الزمان المتداعي (الدلالي)

حيث تقف هذه الصيغة ضمن معنى الزمان المتداعي أو الدلالي، ويظهر معنى الزمان وفق التداعي الناتج من إدراك شيء ما، وهذا التداعي يثير صوراً ذهنياً لدى الفرد تسمح بالحضور الزماني المتداعي، ويتمثل بالمفردات: (الأثر، الحدث، النص، الحال، تداعي ماضي، تداعي حاضر، تداعي مستقبل).

(٢-٣-٤): تعريف الزمان:-

الزمان واحد من أهم أبعاد الوجود خارج الوعي وداخله، فما كان خارجه هو الزمن غير المعتمد في وجوده على وجود الإنسان، أي لا يعتمد على مفهوم ونظرة الإنسان إليه مثل ما يقصد بالضرورة الكونية التي احتاجت إلى زمن طويل لكي تصير والإنسان خلق بعد الصيرورة الكونية ويكون بذات الزمان وجود موضوعي ولكنه ليس بذلك بالنسبة إلى الله. وزمان آخر داخل الوعي لا يفهم إلا بدواعي استعماله ووضع أدوات القياس لتعريف أبعاده، حيث لا يوصف الزمن في إطار مستقل عن الحوادث، التي تقف عند حدود الحدس المشخص الذي يربط الزمان بالمتزن (أي الحدث) كما يربط المكان بالمتمكن، والزمان في الحقل الدلالي مندمج بحدث نسبي وحسي وارتباطه بالحدث يجعل كل منهما معروفاً إلى الآخر ومحدداً له كما في قول الشريف الجرجاني (الزمان عبارة عن متجدد معلوم بقدر به آخر موهوم)، أو هو مقارنة بين حادثة وأخرى يستعلم عنها ب(متى)، فالطول والقصر فيه نسبي حسب الحدث المتزامن فيه^(١). والزمان عند البعض أما ماضٍ أو مستقبل وليس هناك من حاضر إنما يعبر عنه بـ (الآن)، وتعرف (الآن) باعتبارها نهاية الماضي وبداية المستقبل وبه ينفصل أحدهما عن الآخر وتكون (الآن) فاصلة كما هي واصله باعتبارها حكماً مشتركاً، يقارب الزمن فهمه علاقة متغير إلى ثابت بتكرار أحداثه، حيث إن الزمن علاقة متغير إلى متغير، والدهر بعلاقة متغير لثابت وسرمدى بعلاقة ثابت لثابت^(٢). تعرف الدراسات نوعين من الزمان، الأول يعرف بالزمان السيكلوجي وهو معطى لنا وهو زمن كيفي، والثاني هو الزمان الفيزيائي أو يدعى كذلك الزمان العلمي وهو زمان منفصل وهو كمي^(٣)، يقع الزمان السيكلوجي تحت تأثير الإدراك الحسي لذا لا يعد تصوراً تجريدياً مستمداً من التجربة القائمة على المعية والتوالي إلا إذا كان قلبياً

(١) الجابري، د. محمد عابد، بنية العقل العربي- نقد العقل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، ط ٥، ١٩٩٦، ص ١٩٠.

(٢) صليبا، جميل، المعجم الفلسفي بالألفاظ العربية والفرنسية والإنكليزية واللاتينية، دار الكتاب اللبناني- بيروت، القاهرة، ١٩٧٩، ص ٣٣٦.

(٣) بونكاري، هنري، قيمة العلم، ترجمة الميلودي شغوم، دار التنوير للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٨٢، ص ٢٨.

بالنسبة لهما^(١). يعتبر (كانت) الزمان والمكان حالة ذاتية لا شيء سوى مجرد إبداعات، فالتجدد في الزمان يظهر مصاحباً لحالة الإبداع التي يأتي بها الناتج إلى عالم الواقع وكل الفن العظيم يمتلك الصفة اللازمانيّة ويمتزج فيها الآتي بالأزلي^(٢).

(٢-٣-٥): موقع الزمان بالنسبة للتحويلات:-

يمكن تميز الزمان بوقع الأسبقية حيث يحتفظ بالقدرة على تميز الإحساس الحاضر والإحساس الماضي أو توقع الأحاسيس المقبلة، وهذا يشير تساؤلاً حول الظواهر الشعورية في حفظ الذاكرة بالإشارة إلى الأسبقية في وقوع أحدهما. يفضي هذا إلى التعرف على التزامن في نطاق الشعور إذ يعرف التزامن لحالين شعوريتين أنهما متداخلتان بعمق لدرجة أن التحليل الذي يسعى إلى فصلهما لن يتم إلا بتشويههما^(٣)، وبحق في هذا التداخل الكبير للزمان إلى حد التشويه بالفصل بالأسبقيات لاعتمادهما في أحداثه على عناصر تقع خارجهما فضلاً عن تأصل الحالة وتسببها بحالة أخرى ولمعرفة الواقع الزمني لا بد من قبول الفرضية الخاصة بالزمان تلك التي تربط استظهار الحالة بتعلقها بالسبب والنتيجة.

ولاختبار دقة مقياس الزمن بمماثلته بالبندول في القياس الذي به تقبل التقريب، فمدة ظاهرتين متماثلتين واحدة، بها يصح قول التقريب لارتباطها بعلاقة الأسباب والنتائج وتحدد مدى الصحة بعميم مشتمل لحالات عدة (أن الأسباب المماثلة، تقريباً، تستغرق نفس الزمن تقريباً، لإحداث نفس النتائج تقريباً)^(٤)، والذي يقع في باب الملائمة وليس من باب الصحة. كما أشارت الطروحات إلى وضع شروط للزمان، ويكون من بينها القابلية على القلب بحيث ينظر إلى الحادثتين على إنهما مترامنتين إذا كان نظام تتابعهما قابلاً للقلب متى شئنا^(٥). والعمل على القلب هي ربط الأسباب بالنتائج واعتبار الأسبقية للسبب أي هنا يعاد النظر بالقلب إلى القابلية على القلب، إننا نعرف الزمن بالسبب، ففي حادثتين تبدوان مرتبطتين بعلاقة ثابتة، عن السبب والنتيجة، نفترض أن الحادث المقدم هو سبب والآخر النتيجة.

بهذا يعرف الزمان بالأسباب وأسبقية حدوثها، ولكن قد يكون الاعتقاد أن السبب لا يرتبط مباشرة بالنتيجة، أو النتيجة هي السبب، بهذا فإن التقريب بالأسبقية قد ظهر بوجهين كما في اعتبار القراءة سبب الكتابة والعكس، عند ذلك يكون التزامن ضمن الحدث بأحد الأنظمة الثابتة:

• نظام السببية، الذي يربط السبب باعتباره فاعلاً والنتيجة على اعتبار أنها منفعة.

• نظام الأسبقية، الترتيب بأولوية الحدث.

هذا الفهم في نظام التبادل اتخذ موقفاً خاصة في الطروحات الفلسفية وجعلت من تقديم إحدهما على الآخر تمثيلاً خاص من التزامن لحوادث الشعور، وهذا الفكر تبلورت جوانبه ليس في مجال معالجة الزمن إنما امتد إلى أكثر من ذلك. والموقف الذي أظهرته التفكيرية حول قابلية القلب لعدد من

(١) بدوي، د. عبد الرحمن، إيمانويل كانت، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، الكويت، ١٩٧٩، ص ١٩٣.

(٢) نون، ت. ولیم، الأدب الحديث والإحساس بالزمان، ترجمة صبار سعدون، مجلة الثقافة الأجنبية- دار الشؤون الثقافية العامة بغداد، ١٩٨٨، ص ٥٢.

(٣) بونكاري، هنري، ١٩٨٢، مصدر سابق، ص ٢٧.

(٤) بونكاري، هنري، ١٩٨٢، مصدر سابق، ص ٣١.

(٥) بونكاري، هنري، ١٩٨٢، مصدر سابق، ص ٣٤.

الظواهر المتزامنة كان وراء العديد من النتائج في مجالات معرفية مختلفة منها العمارة، إن الزمن بهذا الفهم يعاد صياغته في حدود أولويات الحدث أو المسببات ونتائجها .

إلا أن النتيجة لا ترتبط بالسبب المباشرة وذلك يعود إلى الارتباط الكبير بين الأجزاء، حيث لا تكون الظواهر إلا سبباً من حالة سابقة معبر عنها بحالة الوضع، وقد اعتمدت التيارات هذه الفكرة للتعبير عن الزمن وإظهار أثره على التحولات في النظام .

(٢-٣-٦) : موقع التحولات بالنسبة للزمن:-

تطلب دراسة الزمن ضمن التحولات دراسة لصنوه الذي لا يفارقه وهو المكان باعتبارهما من مظاهر تطور الفكرة المطلقة، حيث يؤلفان شكاين أساسيين من أشكال وجود المادة المتحركة .

بهذا يكون المفصل لتلك المتعلقةات هو الحركة، والتعبير وارتباط كل منهما بالزمن، فالأشياء الواقعية يعبر عنها بتنظيم الجواهر المفردة في الخلاء ويكون هذا التنظيم في حالات أربع هي الاجتماع والافتراق والحركة والسكون، و اجتماعهم تتكون الأجسام و بافتراقهما تنعدم، واجتماع الجواهر في الجسم لا يكون بتداخل بعضها ببعض، فالجواهر لا تتداخل إنما تتجاور فالأجسام عبارة عن مركبات من أجزاء صغيرة متشابهة متماثلة لا إختلاف فيها، وهي منفصلة عن بعضها ومستقلة ولكن متجاورة وتجاورها هو الذي يجعل منها جسماً .

ولا يقصد بالحركة انتقال الجسم من مكان إلى مكان كلاً فليس هناك مكان إنما جواهر وخلاء ويعبر عنه بالحركة وهي إنتقال الجوهر الفرد في الخلاء من مجاورة جوهر إلى مجاورة جوهر فرد آخر^(١)، تقاس حركة الأجسام بسكوناتها وتفاوت سرعة الأجسام المتحركة إلى قلة أو كثرة السكونات التي تتخلل الحركة التي تقسمها إلى:

- حركة الإعتماد، وهي نزوع الجسم الساكن نحو الحركة، وكان الأصل في الأشياء أن تتحرك وتمثل حركة الإعتماد حركة في نفس الموضع . ويوصف السكون بعبارة حركة الإعتماد إنه كون الشيء في المكان وقتين، أي تحرك فيه وقتين^(٢) .
- حركة النقلة، وهي انتقال الجسم من موضع إلى آخر .

إن مفهوم الإعتماد من المفاهيم الأساسية التي تقوم عليها علوم مثل الفيزياء ويطلق عليها مفاهيم متعددة مثل المقاومة، الطاقة، الجاذبية أو العطالة، ويميز منها بين نوعين من الإعتمادات:-

- الإعتمادات المجتلبة أو العلوية وتدعى كذلك الكامنة، وتدرس المكان الذي تحمله المادة .
- الإعتمادات اللازمة أو السفلية، وهي الحرية، وتدرس الذات التي تجعل من الأولى نطاق فعلها المؤثر .

(١) الجابري، د. محمد عابد، ١٩٩٦، مصدر سابق، ص ١٨٣ .

(٢) الجابري، د. محمد عابد، ١٩٩٦، مصدر سابق، ص ١٨٤ .

وتعرف حركة الأجسام ووضعها بحالة السكون أو الكامن من حركتها بتعلق هذه الاعتمادات، فالسكون هو فعل يتكافأ فيه حركتان متضادتان لجسم واحد أو تتكافأ فيه قوتان تعملان في الجسم.

فدراسة الزمن ضمن التحول يحيل سلسلة تحول النظام إلى موضوع حركة جواهر، وذلك بتغير التجاورات ضمن الخلاء. إذ يكون النظام في حالة حركة اعتماد طالما يمتلك طاقة نزوع إلى الحركة وإن لم تحصل، ويعتبر سكونه تغير في حلول الجواهر مكانين في وقتين أساسهما تجاورات مع جوهر آخر. بهذا المعنى تكون لدراسة الحركة الإعتدائية المجتلبة منهما حصراً، إمكانية دراسة الطاقة "Energy"، أو طاقة العطالة "Inertia" أو طاقة البدء للشكل ضمن تتابع حالة تحولاته. تمت مناقشة التحولات من باب الحركة بنوعها، حركة الاعتماد والنقلة، وإتصفت حركة الاعتماد بالتلازم المكاني والزمني بما عرف بحالة السكون، والذي هو بدوره نوع آخر من أنواع الحركة وأبرزت حالة استثنائية من السكون بالانتقال إلى الحالة الأصلية للقياس وهي حالة السكون. تدرس الحالات العامة والحالات الاستثنائية منها، فالأصل الذي يقع عليه المكان هو السكون. هو نوع خاص من الحركة يقع فيها الجوهر ضمن المكان لوقتتين تكون مليئة بالطاقة، حالة الإستثناء هي الحركة بقدر تعددات السكونات المكونة للمكان تعمل على إزاحة المكان نحو أمكنة أخرى، (وهو جانب إبداعي).

فالإزاحة حالة استثنائية قياساً على وضعها الساكن، وإزاحة المكان توفر فرصة لتوليد أمكنة أخرى هي مجموعة إحتواءات لمستقرات منفصلة تنزع نحو الحركة. في حين ينظر إلى الزمن من إمكانية قياسه إذ اعتبر أنه سيولة منتظمة أي يكون متناهيًا مع المكان^(١)، ويطرحة هيدغر فلسفياً بطريقة الكينونة نفسها، حيث يبدأ سؤال الزمن من السؤال عن الكينونة، ويكون الزمن أفق التمييز لمناطق مختلفة للكائن، بهذا فإننا نضع الضد للزمن في مواقع متعددة وما تحول إليه.

فالضد الزمني هو اللازمي هو المكاني، وحالة الأصل للقياس للزمن هي الحركة والاستثناء التوقف وتعويض تلك السلسلة يفضي بحدث إلى مكان فالحالة العامة للزمن الحركة بين الأمكنة، والتوقف هو الحدث قطع للسلسلة وغايته جمالية، يكون الزمن فيها مستقرات متصلة بين الأمكنة فيها خصائص الزمن والمكان وبدرجة عالية من التجريد الذي يبقى على الحدث وليس الموضوع، حيث تحمل التحولات سمة التتابع بقياسات الواقع على السابق اللاحق على الواقع مولدة سلسلة قراءاتها الحال والأصل منه، إن كان الحال هو أن النظام، أو كان الآن هو حالاً لما يتوقع منه، أي يوفر سلسلة تتابعيه تستند في دراستها إلى ثلاثية التقليد في دراسة الزمن، بهذا فإن قبول حالي الزمن (الماضي والمستقبل) يستوجب طرحه في الوصلة المعبر عنها بـ(الآن) أو ما يدعى بالحاضر ومناظرة التتابع مناظرة إلى تتابع الزمن بصيغه خطية السلسلة تطورات النظام. لا تنقطع سلسلة التحولات بالنظام إلا بالحدث، وهو وسيلة لفهم حالة الاستثناء لعموم واقع الزمن المبني على الحركة والحدث، يمثل حالة السكون أو التوقف عنها أي قطع في تلك السلسلة (الحدث) تفضي إلى درجة معينة من التجريد بمستوى يتناسب والرغبة في ذلك القطع بناءً على نوع القرار ودرجة تحقيق الهدف وعندها تتوقف كل الاحتمالات.

إذ نقرر آخر صورة للنظام في السلسلة آخر صورة قبل الحدث وتحجر الحركة بهيئة الحاضر أو (الآن) وهي تحمل معظم صفات اللحظة السابقة بأقرب مستويات التجريد عن الهيئة القائمة بالإشارة إلى النظام الحالي، أي دراسة الزمن الماضي بعلاقته بالنظام الممثل لقربه من النظام الأساسي الذي تمثل أحد حالاته مساره التتابعي.

^(١) داسفور، فرانسواز، هيدغر والسؤال عن الزمان، ترجمة د. سامي ادهم الموسوعة الجامعية للدارسات والنشر والتوزيع، بيروت، ١٩٩٣، ص ٢٠.

تدرس حالة السكون باعتبارها نوعاً خاصاً من الحركة الإعتيادية المجتلية صفات النظام الساكن بدراسة الجوانب التركيبية ومكوناتها التي تحمل الطاقة وطاقة العطالة مجرد تأثير الزمن في حركتها، إما دراسة الحركة لغير ذلك فهي تدرس موهوم يقدر من معلوم متجدد (الزمن) تدرس فيه مصدر الإمكانية الذي يمتلكه النظام بتأثير حركة الاعتماد التي تتحرر بحركة النقلة هي المسؤولة عن التوقع .

ولا يدرس الزمن بالعمارة - على سبيل المثال- كصورة مباشرة دون ربطه بالحركة، أي أن عناصر الزمن لا تنتج بحد ذاتها ناتجا معماريا ، إنما هناك عناصر أخرى لها علاقة بالإنتاج مثل الكم المادي لا يكون الزمن في العمارة إلا إطارا لتحرك عناصر مجالا ، آخر بشكل مؤشر مجرد و لقياس مراحل التتابع والأوليات في التحقيق. وهذا الحال ينطبق في عملية التخطيط و إنتاج الهيئة الحضرية. أي أن الزمن هو مؤشر لتحول المدخلات ضمن المسار لتحقيق الناتج من هذه المدخلات التي تكون مسؤولة عن إدراكنا للحالة وإحساسنا بها أو الساعة من وجود إذ لم تكن إشارة على حادثة ويكون الزمن نظام للحوادث كما المكان هو نظام للأشياء المادية.

(٢-٤) : المبحث الرابع: مفهوم المدينة كنظام:-

بعد هذا العرض لمفهوم النظام وخواصه وآلياته والعنصر المؤثرة فيه ، سيحاول هذا المبحث تفسير المدينة في ضوء نظرية النظم ولتفسير نشوء المدينة وآليات ظهورها ضمن ظرفيات الزمان والمكان ، يجب أولاً أن نستعرض بشكل مقتضب النظريات المعرفية التي ستشكل الخلفية النظرية التي تعزز الطرح الذي يطرحه لنا هذا المبحث ، وهذه النظريات ، هي :

(٢-٤-١) : **نظرية العلل لأرسطو " Causal Theory "** :

العلة هي القوة التي يصدر عنها المعلول ، وما يتوقف عليه وجود الشيء ويكون خارجاً ومؤثراً فيه^(١) : أي علة الشيء : ما يتوقف عليه هذا الشيء . والعلل هي ما تعطي الشيء حقيقته وصورة الشيء ناشئة من مجموع علاقاته التي هي علله .

إن الإنسان بدافع من حاجاته وبوساطة عقله وإدراكه ومعرفته ، يقوم بتشكيل الصور للآلات والأدوات التي يحتاجها ، أي يقوم بإبتكار الشيء وإنشائه وجلبه من حالة الالوجود إلى حالة الوجود مستخدماً المواد المتوفرة وعلاقاتها لأجل غاية ما ، وهذا ما يسمى بـ(الإحداث)^(٢) .

إذن يتم الإظهار بفعل العقل ، لذلك فإن البناء هو الذي يظهر البيت - المقصود هنا صورة البيت تظهر بفعل فعل البناء - ، في تحقيقه للعلة الصورية في علة مادية (فعل البناء) من أجل غاية معينة (السكن) ، بذلك فإن البيت يبتدئ تحقيقه عند فعل البناء . والعلل الثلاث تدبر لعمل الفاعل - البناء - في إيجاد الشيء - البيت - والفاعل يجعل ما هو غير حاضر ، حاضراً (أي يجلبه للظهور) . فعملية الظهور هي تغير (أي انتقال الشيء من حال إلى حال آخر) ، تحدث في ثلاث مفردات رئيسة هي : [الكيفية ، الكمية ، المكان] .

^(١) صليبا، جميل ، ١٩٧٩ ، مصدر سابق ، ص ٩٥ .

^(٢) Heidegger , Martin , Question Concerning Technology , in basic writing , by David Farrell Krell , Harper & Raw publisher , New York , 1977 , p.291 .

وتغير الشيء يفترض جسماً قوامه مادة وصورة ، وهذه الصورة هي مبعث التغير وسببه ، أما المادة فهي التي ينصب عليها فعل الصورة وتكون موضوعاً للتغير . على هذا الأساس فقد وضح أرسطو نظريته في تشكيل الصور - حيث صورة الشيء تعني وجوده - ومعرفة هذا الشيء يتطلب معرفة علله الأربعة وهي المسؤولة عن تفسير وجود أي شيء وتفسير أي تغيير وهي^(١):

- العلة المادية "Material Cause": هي ما صنع منه الشيء أو ما يتألف منه الشيء التي تستعملها الصورة في الظهور .

- العلة الصورية "Formal Cause": وهي الشكل وعلاقاته ، أو مقومات أسلوب صياغة الشيء ، (فهي طريقة لترتيب العلاقات لتؤلف الشيء) .

- العلة الفاعلة "Efficient Cause": وهي العلة المحركة -صانع الشيء ومبدعه- الذي يتبدى بتصوير "Formation" الشيء .

- العلة الغائية "Final Cause": وهي الغاية من الشيء ، أو ما يحدث لأجل الشيء -الحدث- وهي إقدام الفاعل على الفعل (الهدف) .

الإنسان -بوصفه علة فاعلة- يقوم بجمع العلل الثلاثة معاً ، وهذا الجمع متضمن في كلمة (عقل Logos) ويجعل الشيء ظاهراً^(٢) . وعملية إظهار الشيء (الإحداث Actualization) ترتبط بالـ (الإمكان Potentialization) والإمكان كقوة أما أن يكون في العلة الفاعلة (الإنسان) ، أو في الشيء المفعول أي إن فيه قوة مبدعة تجعل الفعل ممكناً ، فعلى سبيل المثال فإن ما هو قابل للإحترق فيه قوة تجعله يحترق وهكذا .

إذا الإمكان كقوة تتعلق بالإحداث ، والإمكان عدها مصدراً لإحداثياً أو إبداعياً - أي مصدراً للفعل في الفاعل أو في المفعول - ، و هذا بالطبع مصحوباً بإرادة الفاعل - الإنسان - أو لا يكون هذا الفعل (الإحداث) إرادي ، إذن فهو ناتج من كونه عاقل .

و الإحداث كما ظهر مرتبط بالعلل ، حيث ما يقوم به الإنسان من فعل إدراكي هو ما يمثل العلة الفاعلة والغائية . أما العلتان المادية والصورية فهما تمثلان (الموضوع) بعلاقته بـ (الذات) بصفته القوة التي يصدر عنها الفعل أو الحدث .

أما بالنسبة للظاهرة ، فأنها هي (الحدث) و تتحقق بوجود هذه العلل الأربعة ، حيث يرادف العلة الغائية مفهوم (الحاجة) لدى الإنسان "Human Need" ، و العلة الفاعلة ترادف (العقل) أو (فعل العقل) لدى الإنسان وهي حسب وجهة نظر البحث الفكر النابع من حركة الاقتصاد + المجتمع ، أما العلة الصورية فتترادف مفهوم الوجود (التحقيق) أو حسب منظور البحث هي (المكان أو الهيئة الحضرية) المتمثلة بالمدينة كنتاج نهائي للإنسان ، وأخيراً العلة المادية التي ترادف ما تحتاجه الصورة أي المدينة للتحقيق و تمثل النظم الاجتماعية والنظم الاقتصادية وقواعد تنظيم الهيئة الحضرية وحركة هذه النظم من خلال علاقتها بالتكنولوجيا .

إذن مقومات ظهور الظواهر الإنسانية تتمثل في وجود الدوافع (الحاجات) و تفسيرها أي إرجاعها إلى علل ظهورها ثم اعتمادها قدرات الإنسان الجسدية والعقلية . و إحداث الحدث هذا (ظهور نظام العام المتمثل بالمدينة) هو ما يشكل النظام الذي يمتلك مقومات و خصائص وقواعد .

(٢-٤-٢) : الإحداث و الإمكان :

إن إحداث الحدث يشكل النظام ، هذا النظام تحكم إليه العلاقة بين الذات والموضوع ، ليمثل - (المدينة) ذلك النظام - قواعد الإحداث للحدث المعبر عن تلك العلاقة والحدث لا بد أن يكون له علة في حدوثه ، وهذا يعني إن الإحداث بقواعده يمثل علل نشوء ذلك الحدث^(٣) .

^(١) كوهن ، توماس ، الصراع الجوهري ، ترجمة : فؤاد الكاظمي ، صلاح سعد الله ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، ١٩٨٩ ، ص ٤٦ .

^(٢) Heidegger , Martin , 1977 , Ibid. , p.291 .

^(٣) عبد القادر ، رافد عبد الطيف ، المكان كنظام ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، قسم الهندسة المعمارية ، الجامعة التكنولوجية ، ١٩٩٧ ، ص ٤٥ .

الإحداث - إظهار ما كان مخفياً - يرتبط بالإمكان ، والإمكان يتعلق بفعل قوة الإنسان التي هي مصحوبة بالإرادة - أي وجود عمل جماعي يهدف لتلبية الحاجات الإنسانية - والمدينة باعتبارها منجز بشري نابع من حاجة إنسانية فهي إحداث ناتج عن قوة المعرفة البشرية (توظيف التقنية و التكنولوجيا المعرفية لتلبية الحاجات البشرية) التي تمثل الإمكان ، بذلك يمكن القول إن (الإحداث) هو النظام الظاهر - بالنسبة للمدينة يمثل التنظيم في هيئتها وقواعد ارتباط أجزائها الفيزيائية - ، و (الإمكان) يمثل النظام الكامن - بالنسبة للمدينة يمثل التنظيم الفكري الذي هو ناتج تفاعل حركة المجتمع ، الاقتصاد ، التكنولوجيا - ، وهما (أي النظام الظاهر والنظام الكامن) يمثلان بحسب رأي البحث وجهان لعملة واحدة ، وبذلك يتوضح بأن نظاماً كامناً يرتبط بعلى الأحداث ، ينعكس في نظام ظاهري يرتبط بالإمكان ، وما ينتج من أشكال وعلاقات في المدينة - التي هي ظاهرة إنسانية - ما هي الإمكانيات ناتجة عن نظام كامن المتمثل في الذات الإنسانية في علاقتها مع الموضوع بوصفها إحداث يتفاعل مع خصائص المادة بحيث تعكس نفسها شكلاً من أشكال نتاجات المعرفة الإنسانية وظواهرها . وبحسب أرسطو فإن الصورة (موجودة بالقوة Potentiality) في المادة وما صيرورة الشيء - أي ظهور صورته - إلاً تحقيقاً " Actualization " ، لهذا الوجود بالقوة ، أي الانتقال من الوجود بالقوة إلى الوجود بالفعل ^(١) . نتيجة لخصائص الإنسان البدنية والعقلية ، تمكن الظواهر في عالمه من التحقيق - أي الانتقال من إمكانية الوجود بالقوة إلى الوجود بالفعل - ويصطلح على صفة الديناميكية و التعاون بين عالمي الجسد والروح - لدى الإنسان بالقدرة البدوية " Man ability " ^(٢) ، وهكذا كانت يده مفتاح ذهنه وعقله دليل يده . خلاصة القول هنا إن النظام يتمثل في إحداث الحدث ، وله وجهان ، حيث يتقابل الوجهان الكامن والظاهر من خلال نوعي الوجود - الوجود بالقوة والوجود بالفعل -

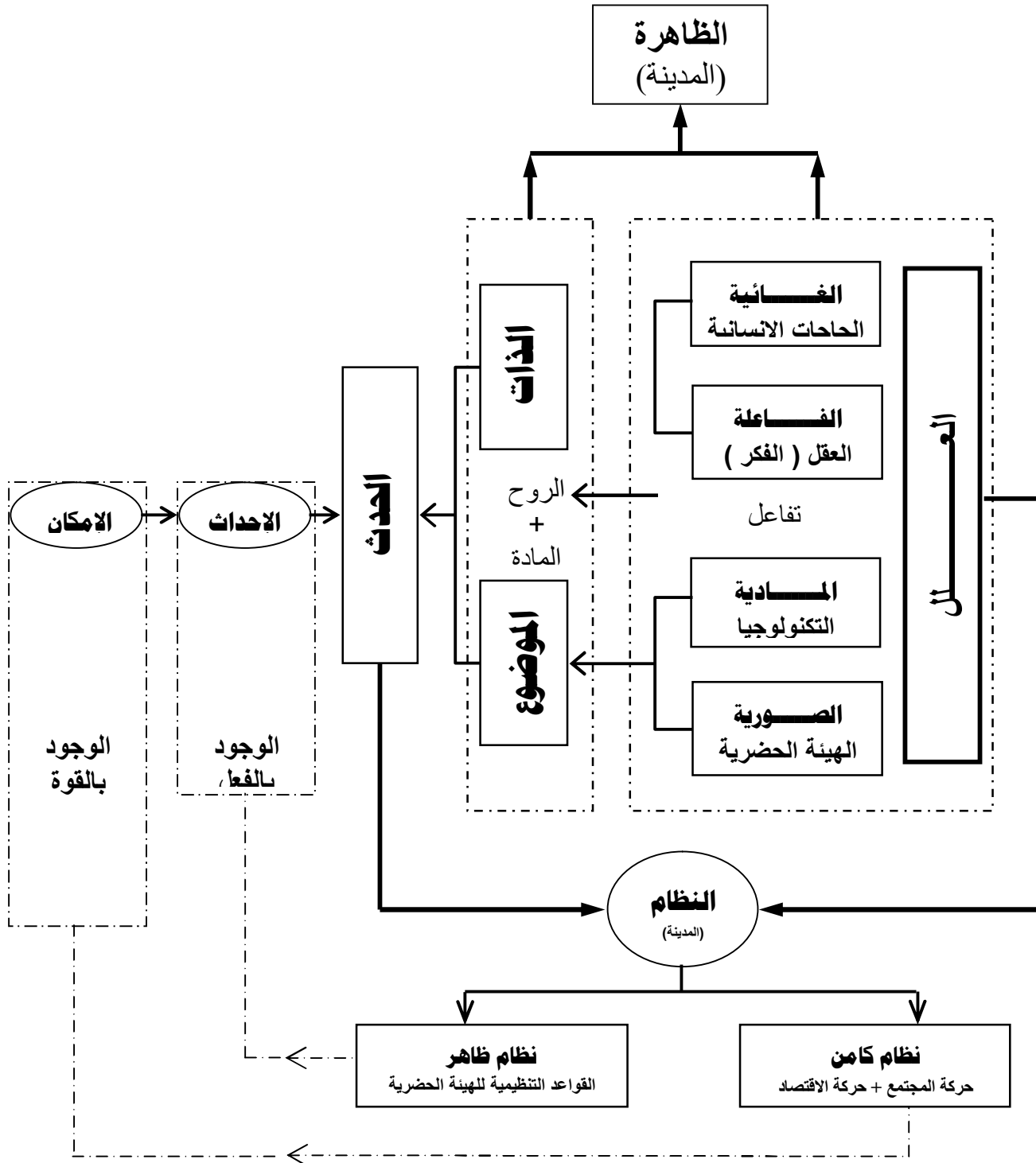
(٣-٤-٢) : النظام الإبداعي " Creative System "

النظامان الكامن والظاهر هما تعبيران مختلفان لنظام واحد أو النظام الكلي " The wholistic System " والذي تنتمي إليه الأجزاء . وعند الرجوع إلى نظام الكون بأكمله ، فإن بالإمكان تسميته (النظام الكلي) أيضاً ، حيث تنتمي إليه الأجزاء ، وتنتمي إليه النظم الأخرى كافة ويكون مؤشراً أساسياً في تشكيلها . . . لذلك بالإمكان وصف النظام الكلي (المدينة) ، بأنه النظام الذي تتجمع فيه الذات الجمعية (المجتمع) مع محيطها - بيئتها الطبيعية (أي المكان الذي تقام عليه الفعاليات البشرية) - من مواضيع (أنظمة ثانوية) يؤثر أحدهما على الآخر . . . وباتحاد هذا التأثير مع عامل الزمن تنتج الحركة (التغير) . لذا فإن ظهور أي ظاهرة إبداعية ناتجة عن فعل الإنسان - حركته - ، فضلاً عن إستجابته للقوى التي يتألف منها هذا [النظام الكلي] ، فالنظام الكلي يشكل حيزاً أو مكاناً يتعلق مباشرة بالذات ، وما حوله من موضوعات تثير فيه نوعاً من الدوافع ، فتنشأ التوترات التي تبقى مستمرة إلى أن تنتهي بإكمال وإشباع حاجات الذات الجمعية (المجتمع) ، إذن ينتج النظام الإبداعي للظواهر ، من حركة النظام الكلي للإنسان ، حيث إن هذه الحركة تظهر أفكاراً أو أشياء ، أو بكلمة أدق (نظم الأشياء الإبداعية) تكون بؤراً للتوترات ، والتوتر يؤدي إلى الإخلال بالتوازن ، فيحاول الفرد عن طريق تحقيق الهدف أو الحاجة من إعادة التوازن ^(٣) .

(١) عبد القادر ، رافد عبد الطيف ، ١٩٩٧ ، مصدر سابق ، ص ٤٦ .

(٢) بريجز ، جون ب. ؛ و بيت ، ف. ديفيد ، ١٩٨٦ ، مصدر سابق ، ص ٩٢ .

(٣) عبد الجبار ، أحمد ، بنية الصورة المعمارية في ضوء نظرية المعرفة الإسلامية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الهندسة المعمارية ، كلية الهندسة ، جامعة بغداد ، ١٩٩٥ ، ص ٩٤ .



شكل (٢-٤)

آلية تكوين نظام المدينة و كيفية نشوءها كظاهرة بالاعتماد على
 طروحات أرسطو للعلل الأربعة [الباحث]

(٢-٥-٥) : كيف فسرنا المدينة كنظام :-

أن النظام الإبداعي لشيء ما ، هو الذي يجعل أن يصير ذلك الشيء ، لأن يمتلك القوة - قوة إبداعية - ، أو (الإمكان للحدث) ، أي هو نظام موجود للشيء ، وهو يقود العمل في غايته المدججة في صورته ، لينتج في النهاية هيئة أكثر تحديداً هي النظام .

فالمدينة هي كمحصلة لما سبق من طروحات نظرية هي نظام عام ناتج من تفاعل ثلاثة عناصر رئيسة وهي :

- حركة المجتمع [الإنسان] + حركة الاقتصاد .
- البيئة الطبيعية .
- التكنولوجيا

كعوامل مؤثرة في هذا النظام تجعل منه ذا تأثير أوسع من الرقعة الجغرافية التي تشغلها ، وهذا النظام يتصف بالديناميكية - أي التغير مع الزمن - ، ويمكن النظر إلى هذا النظام على أنه نظام مفتوح مكون من المنظومات الثانوية المرتبطة مع بعضها ومع منظومات أخرى بعلاقات تأثير متبادل ، يكون فيها المجتمع أو الذات الجمعية هو العنصر الفعال أو المؤثر المحفز للحركة ، محركاً هذا النظام التي تتفاعل فيها متطلبات الذات (الجمعية) بكل أشكالها ((الاجتماعية ، الاقتصادية ، الفكرية [التي تكون التكنولوجيا المحرك الرئيس لتغيير الفكر الإنساني و خلق تطوراً أو حافزاً للتغيير لدى الذات الجمعية تنعكس كقوة مؤثرة في حركة المجتمع - الاقتصاد])) مع البيئة الطبيعية لينتج عنها هيئة حضرية محددة بالحجم و التنظيم ، ولما كان للإنسان من نزعة فطرية للتطور والارتقاء فإن متطلباته - في معظم أشكالها - ستطور على مستويين الكمي والنوعي ، ينعكس على عملية التفاعل و يحرك المنظومة خطوة أخرى نحو إحداث تحولات في الهيئة الحضرية تعتمد بهدف تحقيق و تلبية المتطلبات و الحاجات الإنسانية ، من ذلك نرى إن الإنسان الممثل للذات الجمعية (المجتمع) العنصر الأهم في إحداث عملية التغيير تعكسها تدرج حاجاته و متطلباته المتغيرة عبر الزمان والمكان ، التي بدورها صفة الحركة للنظام (المدينة) .

ملخص الفصل :

قام هذا الفصل باستعراض المفاهيم المرتبطة بالنظام وما يؤثر فيه وآليات حركة النظام ودور الزمن في إحداث الحركة كنظام كامن ومن ثم التحول في الهيئة الحضرية المشكلة للمدينة كنظام ظاهر، حيث يتناول هذا الفصل في مبحثه الأول مفهوم (النظام) والذي يعتبر الحلقة الثانية لمشكلة البحث والذي تدراسته في إطاره العام ضمن هذا المحور فقد نتج عن دراسته التوصل إلى إن النظام كمصطلح علمي يعبر عن مجموعة من العناصر المترابطة والأجزاء المتفاعلة التي تعمل معاً من أجل تحقيق غاية مشتركة وأهداف محددة. وإن هذا المفهوم يصف منهجية لترتيب الأجزاء في كل متجانس متناغم لتحقيق غرض معين كما أشارت إلى ذلك المعاجم العربية والإنكليزية. وقد أظهرت الدراسة أن النظم يمكن تصنيفها بشكل عام على أساس عدد من المعايير كمعيار البيئة أو طبيعة النظام أو درجة تعقيد النظام أو معيار الغرض من النظام أو مصدر النظام وكذلك مخارجات النظام يمكن أن تعتبر معياراً لتصنيف النظم. كذلك أظهرت الدراسة أن النموذج العام للنظام يبنى على ثلاث مراحل رئيسية هي :

- ◆ مرحلة المدخلات .
- ◆ مرحلة تشغيل النظام .
- ◆ مرحلة مخارجات النظام .

أما المبحث الثاني فقد تناول الحركة في النظام مفسراً كيف تحدث ومتى وأسباب حصول الحركة في النظام بتفسيرها من خلال نظريات التطورية في علوم الحياة كالنظرية الداروينية التي وضعت تفسيراً عملياً لمتى يكون النظام قد وصل حداً لا يتوافق مع معطياته الأمر الذي يؤدي بالتالي إلى التغير (الحركة) سواء يكون تطوراً أو تدهوراً .

ومن خلال المبحث الثالث وليكون لدينا فهم أشمل للتحويل والحركة ضمن النظام فعلياً أولاً وضع فهم شامل وعام لمفهوم الزمن ودوره في عمليات التحويل والتغير في النظام، حيث أن الزمن هو مؤشر لتحويل المدخلات ضمن المسار لتحقيق الناتج من هذه المدخلات التي تكون مسؤولة عن إدراكنا للحالة وإحساسنا بها أو الساعة من وجود إذ لم تكن إشارة على حادثة ويكون الزمن نظام للحوادث كما المكان هو نظام للأشياء المادية، وأخيراً فقد نخص المبحث الرابع هذه المفاهيم كلها ليوصلنا إلى استنتاج مفاده إن المدينة وبعد أن تعرفنا إلى مفهومها ومكوناتها وتفسير نشوءها في الفصل الأول هي عبارة عن نظام عام ينطبق عليه نظرية النظم العامة مكون من مجموعة أنظمة ثانوية تربطها علاقات مع بعضها مشكله أخيراً النظام العام (المدينة) فالمدينة هي نظام عام ناتج من تفاعل ثلاث عناصر رئيسية وهي :

- حركة المجتمع [الإنسان] + حركة الاقتصاد . (نظام كامن)
 - البيئة الطبيعية .
 - التكنولوجيا .
- } بتفاعلها ينتج (نظام ظاهر) المتمثل بالهيئة الحضرية

الفصل الثالث

الجزء القديم من المدينة بكونه نظاماً

تمهيد :-

عند دراسة الهيكل الحضري للمدينة العربية الإسلامية ومكوناته العمرانية نجد إن هذا الهيكل غني بالمباني التاريخية والتراثية ذات المواصفات التصميمية المنفردة التي جاءت لتعبر عن مرحلتها بفاهيمها الحضارية والفكرية ومستوياتها التقنية والاجتماعية، ويعد تكوين النسيج العمراني في الأصل نتيجة للحاجات الفردية والمتأثرة بالتعاليم الدينية والرغبة في الاقتراب من النواة الدينية (الجامع) ولذا لم يظهر نمط محدد للتخطيط العمراني إلا إن الجامع أحل المركز والذي يحتوي على الفعاليات الأخرى المكملة (بيت المال، دار الأمانة) وانتشرت حوله المساكن ولذلك نقول إن المدينة العربية الإسلامية ليست مجموعة من المنشآت والمباني والطرق فقط وهي ليست مجرد تجمع من البشر في مكان جغرافي واحد، ولكنها عبارة عن تفاعل حقيقي بين الإنسان والإنسان وبين الإنسان والمكان وضمن إطار فكري يكسب خصوصيته من التعاليم الإسلامية والأيمان بالشريعة الإسلامية كقانون للحياة وسنتناول في هذا الفصل البيئة التراثية للمدينة العربية ومعنى التحضر في الإسلام لمعرفة مفهوم المدينة الإسلامية وبداية نشوئها وما هي تكوينات النسيج التراثي في العراق على وجه الخصوص لما للتوصل إلى أهم الأحكام الفقهية للمدينة الإسلامية وبيان استعمالات الأرض لها وأيضاً التطور التكنولوجي وأثره وفعله في النسيج الحضري المعاصر والتراثي .

(١-٣) : البيئة الحضرية القديمة في المدينة الإسلامية :-

البيئة تعبر عن قاطنيتها إذ تكتسب هويتها المكانية عند حدوث حالة متكاملة من الترابط والانتماء بين الإنسان والمكان ضمن وتيرة زمنية، مولدة مجموعة من المعاني التعبيرية والمفاهيم القيمة التي تصيف لذلك قيما أساسية، تترجم إلى أنماط حياتية وتنظيمية مستمرة على وفق حلقات تتكامل مع الزمن .

فالبيئة التراثية هي حصيلة عملية تفاعل متراكم بين الإنسان والمعطيات الجديدة المستمرة لبيئته المحيطة، من خلال تماس تفاعلي زمني بين نواحي المعرفة الذاتية (فطرية - مكتسبة) والمعرفة التي يستقبلها نتيجة تفاعله مع ثقافات وحضارات أخرى^(١)، مروراً بعملية تقييمه مرحلية تؤدي إلى زيادة القيم الإيجابية للتكيف، تدفع المجتمع للتطور وفق سياقات تنظيمية معينة تحمل في طياتها عمقا زمنيا يحمل روح الماضي وملاحه بحيث لا يمكن وصفها بأنها مستنسخة أو مكررة . فهي تحمل المعاني والقيم مترجمة إلى وسائل تؤدي إلى نظام منطقي متوازن ذي مكان أصلية .

تتميز الطبيعة التكوينية للبيئة التراثية بالتجانس والتألف الحسي، فالترابط المستند إلى وحدة العقيدة الدينية والمفاهيم القيمة أدى إلى خلق تقارب في فضاءات المدينة، بكيفية تلاصق فيها الأبنية وتترابط في حركة مستمرة ومنظمة تمنح الفضاءات المحيطة صفات شكلية محددة ذات أبعاد إنسانية تعمل كنظام موحد متماسك . حيث الأبنية تتحاور مع بعضها ومع الفضاءات بلغة واحدة وترتبط معها بممرات وأزقة وفسح ترابطاً عضوياً^(٢) "Organic" محكماً، بحيث تكون فيما بينها إيقاعاً بصرياً يعكس إحساساً بالانتماء المكاني والاندماج الروحي مع البيئة^(٣) . إن هذا التشكيل

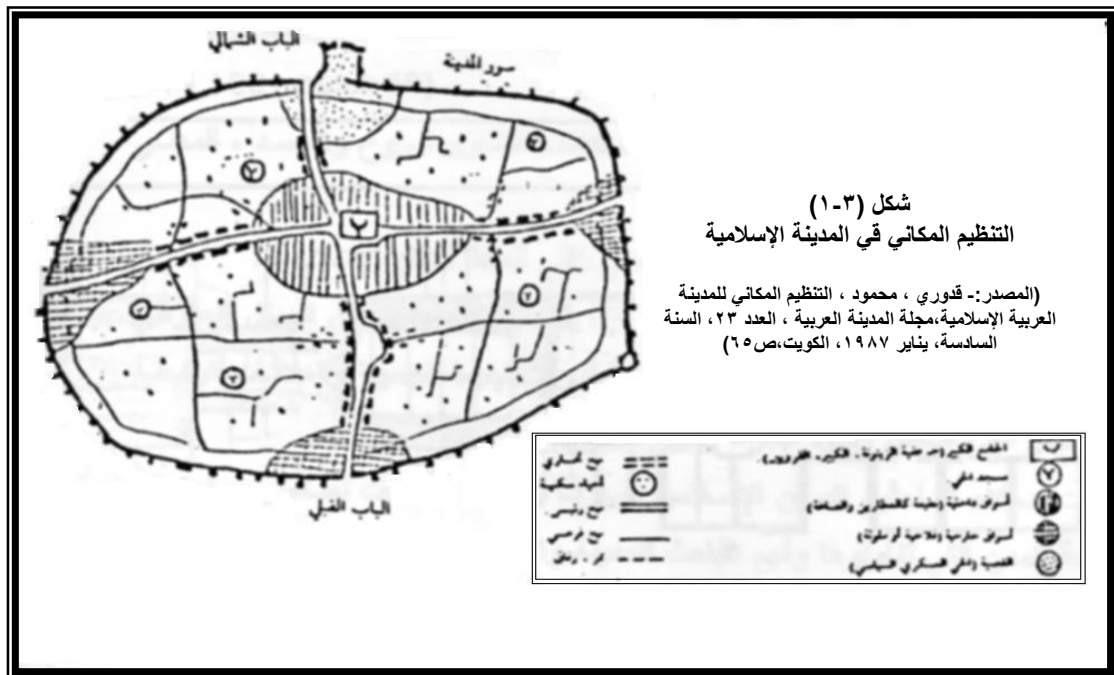
^(١) النوري، قيس، الاتجاه النفسي في الأنثروبولوجي، مجلة الأدب، عدد ١١، بغداد، مطبعة الحكومة، ١٩٦٨، ص ١١ .

^(٢) Piaget, Jean, Structuralism: An Introduction, ed. Robey, D., Wolfson College Lectures, Oxford, Galendon Press, 1973, p.19-21.

المورفولوجي المتناسك الذي تتميز به البيئة الحضرية التراثية جاء كاستجابة لمطالبات روحية دينية من جهة ، ولتطلبات إنسانية اجتماعية تعلقت بالظروف الطبيعية التي تتميز بها المدينة مما أعطى الهيئة الحضرية بعداً إضافياً لطابعها الخاص الذي تجلّى من خلال مجالات حضورها :

أولاً- الحضور المادي (التنظيمي) " النظام الظاهر " :

فعلى مستوى التمثيل المادي للهيئة الحضرية التراثية تنظيمياً ، فإن الترابط العضوي للفضاءات بفعل النظم الروحية يمثل حالة استقراء " Induction " للدخل بين المعنى والشكل ، نصل من خلاله إلى مستوى إعطاء حدود المعاني البيئة الحضرية . فالتكوينات الحضرية عولجت على وفق أنماط تنظيمية جعلت عملية الحوار المكاني أكثر عمقا وتعبيراً ومنفعة لمستعملي المكان ، من خلال قدرتها على تحديد مدى تعرف المتلقي على مضمون الأحداث البصرية ، وتمييز الأشياء ، وتوقيت السلوك ، وإيجاد الطريق وصولاً إلى مستوى فعال من الحركة وكفاءة وصول عالية^(١) . أن هذه المعالجة تتم عبر علاقات تنظيمية موضعية تنحصر في إطار نظام موحد من الخصائص الشمولية تعمل كقوة موجهة توّهل الفضاءات والكل لأداء وظائفها ، وتهيئتهما بشكل متكافئ لاكتساب شكل محدد . أنظر الشكل رقم (١-٣) .



ثانياً- الحضور الذهني (الإدراكي) " النظام الكامن " :

أن التماسك بين مفردات ومكونات البيئة التراثية قد أفضى عليها حساً أغنياً وعمقاً إدراكياً . فتحس الخصائص المميزة للبيئة لا يتم من خلال التجربة البصرية ، وإنما يتم من خلال التحسس المكتسب من الحركة ضمنها ، واستيعاب شامل لنظمها التعبيرية عبر استقراء دلالاته المنبعثة . فالبيئة الحضرية التراثية تمثل عالماً من المعاني التي يدركها الإنسان مثلما يدرك قيمه الموروثة ، فهي تساعده على تحسس وأدراك معطياتها

¹⁾ Rapoport , Culture and the Urban Order , in : J.A .Agnew, .Mercer & D.E. Sopher , (the City in Cultural Context) , Mass ,Allen & Unwin Inc,A,1964,p.80.

الجديدة بشكل يمكنه من إظهار قيمه الموروثة واستحضار معانيها العميقة^(١). فنكبتها المادي (الكتلة - الفضاء) ذو أبعاد مألوفة لدى الإنسان وترتبط بمقاييسه ولا تبعد عنه، أن هذه الأبعاد قادرة على ربط مكونات البيئة مع قدرات الإنسان للإدراك الشمولي بشكل يقي أجزاء العناصر البيئية مرتبطة وفق المحتوى نفسه^(٢). أن مديات تأثير شمولية الإدراك لا تنحصر في العلاقة الرياضية والمادية بين الإنسان وبيئته بل يمتد تأثيرها إلى صيغة طبيعة الممارسات الحياتية اليومية، الذي يؤثر بدوره في مقياس التجربة المكانية وإبعادها.

(٢-٣): المدينة الإسلامية (مدخل تاريخي) :-

(١-٢-٣): الإسلام والتحضر :-

لا يخفى على الجميع أن الإسلام دين ظهر في بيئة حضرية، ودعا في مبادئه إلى التحضر والمدينة فقد ولد الرسول (ص) ومعظم أصحابه وخلفائه (رض) في مدن (ومنها مكة التي كانت تشكل أهم مركز حضري في شبه الجزيرة العربية) في وقت كان معظم العرب يعيشون حياة البداوة والترحال^(٣). ثم جاءت هجرة الرسول (ص) وأصحابه إلى المدينة المنورة، التي أحدثت انتقالاً مهماً في التحضر. فقد غير الرسول (ص) اسم المدينة من يثرب (القرية) إلى طيبة أو المدينة، ثم دعا المؤمنين برسائله للهجرة إلى المدينة والتآخي بين المهاجرين والأنصار، وجعل الهجرة من دلائل الإيمان. وبدأ الرسول (ص) في تكوين الشخصية الحضرية للمدينة المنورة فقام بإنشاء المسجد الجامع والأسواق وتوزيع الأراضي لإنشاء الدور واستكمال العناصر الحضرية في المدينة^(٤). وقد جاءت الأحكام الشرعية في الإسلام لتدلل على أهمية التحضر في الحياة الإسلامية، ومثال ذلك إن إقامة صلاة الجمعة لا تقام إلا في الأمصار الجامعة التي يحكمها وال ويقام فيها دار للقضاء^(٥).

والمسجد الجامع هو أهم جزء في الحياة الإسلامية حيث يتحقق فيه الاجتماع لغرض الصلاة والتعلم، وبالإخاء والاجتماع يتحقق "التماسك الاجتماعي الذي استند إلى الدين والذي يعتبر القوة الرئيسة لفكرة الثقافة المتحضرة التي هي الغاية الأساسية في حياة المدينة"^(٦).

¹⁾ Popper, Karl, No date, Towards A Rational Theory of Tradition in its Conjectures and Reputations: The Growth of Scientific Knowledge, N.Y., Harper & Row. 1985, p.32.

²⁾ Spreiregen, Paul D., Urban Design : The Architecture of Towns and Cities, New York, McGraw Hill Book Co, 1965, p.70.

^(٣) إبراهيم، جابر؛ منطقة الموصل في فترة الاحتلال الأجنبي، مقالة في موسوعة الموصل الحضارية، المجلد الأول دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٩٢، ص ٣٤.

^(٤) إبراهيم، حازم محمد، تأملات في الفراغ، مجلة عالم البناء، العدد ٢٦ أيلول، إصدار مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة، ١٩٨٢، ص ٢٢.

^(٥) إبراهيم، عبد الباقي، تأصل القيم الحضارية في بناء المدن الإسلامية المعاصرة، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة، ١٩٨٢، ص ٣٦.

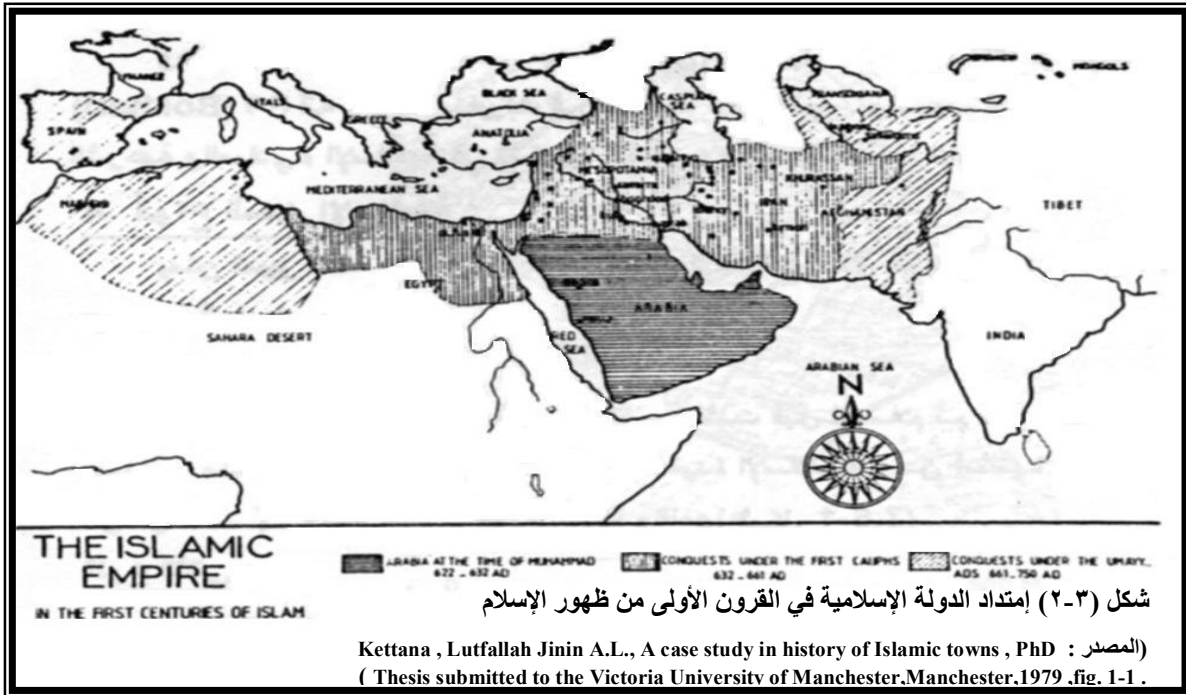
^(٦) ابن الأزرقي، باتع السلك في طبائع الملك، تحقيق د. محمد عبد الكريم، نشر دار العربية للكتاب، الجزء الأول، القاهرة، ١٩٧٧، ص ١٨.

(٢-٢-٣) : مفهوم المدينة الإسلامية :-

وعلى أساس ما توصل اليه في الفصل الأول والاعتماد على إن المدينة "نظام اجتماعي ، أو نظام اقتصادي من وجهة النظر السياسية، وعلى أنها عمل فني وأداة للاتصال"^(١). لذا فالمدينة العربية الإسلامية "ليست مجرد ظاهرة جغرافية أو تاريخية فحسب، بل هي أولاً وقبل كل شيء ظاهرة دينية اتسمت بتعبير وتنظيم مكاني حسب ما جاء في التشريع الإسلامي، إذ امتزجت فيها القوانين المادية بالقيم الروحية"^(٢). لهذا فإن المدينة الإسلامية تعتبر انعكاساً لنظام عقائدي واجتماعي وثقافي، فنسيجها الحضري وتكوينها الفضائي جاء نتيجة لتفاعل الإنسان مع بيئته الحضرية تحت مفهوم عام هو الإسلام. ومن الملاحظ إن أغلبية المدن الإسلامية لم تنشأ في عصر صدر الإسلام من قبل المسلمين أنفسهم الأمر الذي كان من الواضح دور التحول في الفكر وتأثيره في تغيير معالم المدينة وتحويلها إلى طابعها الجديد المتأثر بالمنظومة الكامنة التي هي هنا الفكر المتمثل بالدين.

(٣-٢-٣) : بدايات نشوء المدن الإسلامية :-

أدت الفتوحات الإسلامية إلى تأسيس العديد من المستقرات للأغراض العسكرية مثل البصرة (١٦ هجري، ٦٣٧ ميلادي)، الكوفة (١٧ هجري، ٦٣٨ ميلادي)، الفسطاط (٢٢ هجري، ٦٤٢ ميلادي)^(٣) إلا أنه بعد اتساع رقعة الدولة الإسلامية واستقرارها انظر الشكل رقم (٢-٣) ظهرت العديد من المدن نتيجة لعوامل مختلفة.



(١) اليسيف ، نيكيتا ، التخطيط المادي ، مقالة من حلقة الندارس التي عقدت بمركز الشرق الأوسط التابع لكلية الدراسات الشرقية جامعة كمبرج ، المملكة المتحدة تحت عنوان "المدينة الإسلامية" ، ترجمة احمد تغلب ، أشرف على النشر (ر.ب. سرجنت) ، اليونسكو ، ١٩٨٣ ، ص ١٥ .

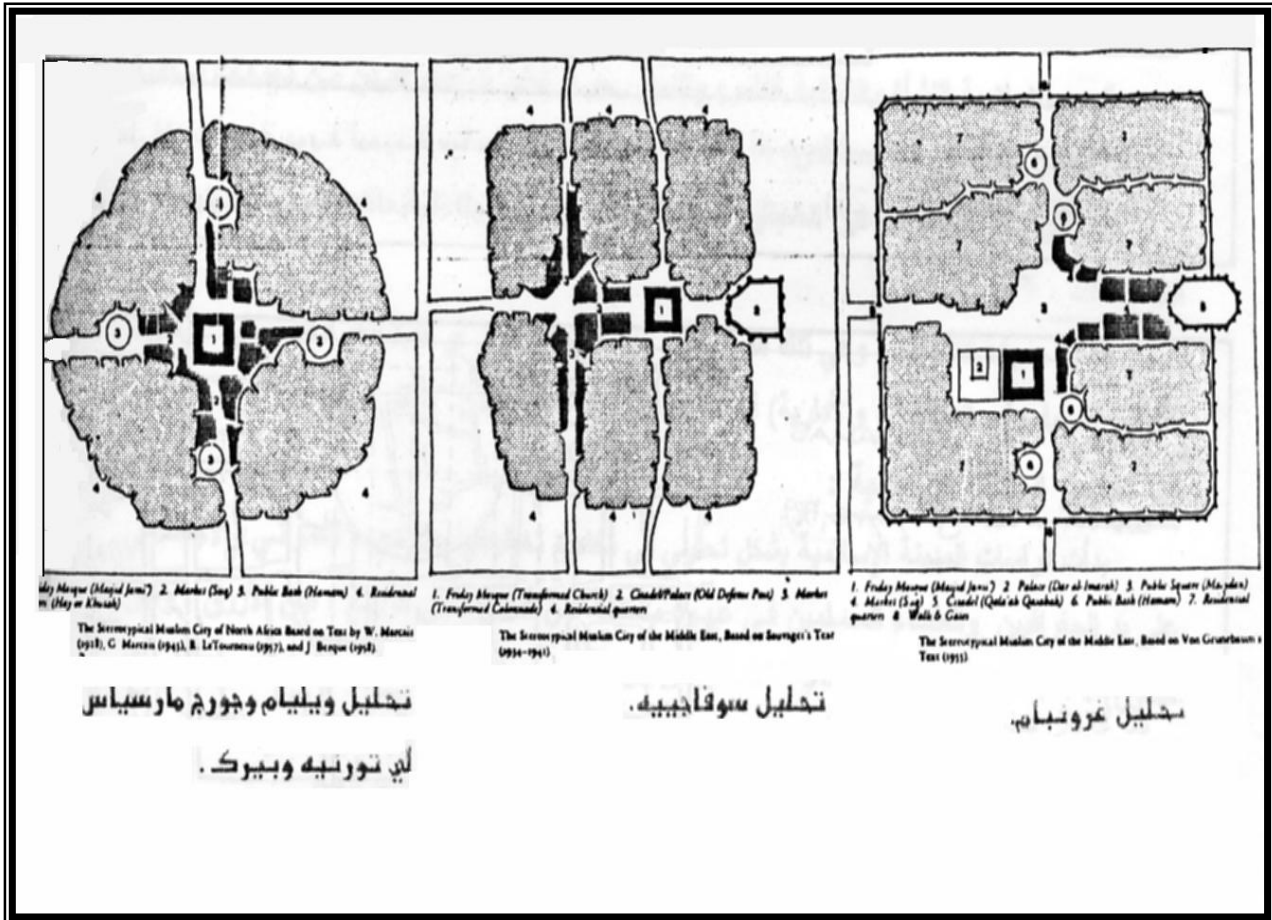
(٢) الجادري ، رفعت ، التراث ضرورة ، مجلة اتحاد المهندسين العرب ، العدد ١٩٨٥/٣٧ ، إصدار الأمانة العامة لاتحاد المهندسين العرب ، بغداد ، ١٩٨٥ ، ص ٢٣ .

(٣) الجمعة ، أحمد قاسم ، المميزات و التصاميم التراثية في الموصل وتأثيرها على النمو العمراني فيها ، مجلة الرافدين ، العدد ١٦ سنة ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٦ ، ص ٢٣ .

وهذه العوامل هي:

أ. العوامل الاقتصادية^(١):

وتعود إلى كثرة العوائد للدولة والمستحصلة من الجزية والحراج ورغبة الخلفاء في تيسير العيش والذي من مظاهره إنشاء المدن على الحواور والخطوط التجارية لتأمين الخدمات الأساسية للتجار وتأمين طرق التجارة والقوافل بالإضافة إلى أن تكون مراكز لنشر الدعوة إلى الدين الإسلامي، هذا بالإضافة إلى نشاط حركة التجارة بين الأقاليم والمدن الإسلامية انظر الشكل رقم (٣-٣).



شكل (٣-٣)

مراحل نمو و تطور المدن الإسلامية نتيجة نشاط حركة التجارة الإقليمية ضمن حدود الدولة الإسلامية

(المصدر : Doxiadis, Associates , General Approach to the cultural Islamic Arab Aspects in Design , Technical Report No.3 , (Athens , January 1986 , p.2 .

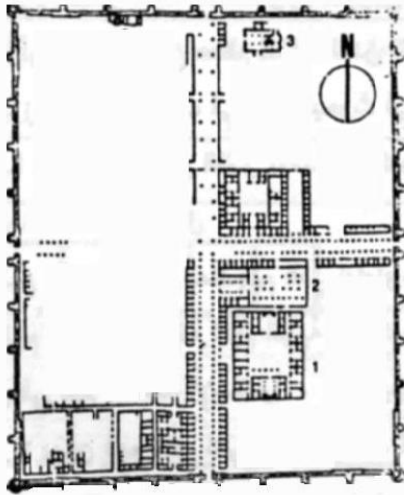
^(١) الجنابي، د. هاشم خضير، التركيب الداخلي لمدينة الموصل (دراسة في جغرافية المدن)، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل، ١٩٨١، ص ٣٤.

ب. العوامل الاجتماعية^(١) :

وقد ظهرت هذه العوامل نتيجة لاتساع الدولة الإسلامية واهتمام السكان بطريقة الحياة الإسلامية . بالإضافة إلى رؤية الخلفاء ورغبتهم في منافسة ومجارات الإمبراطوريات المجاورة ذات العمارة والبنية الحضرية المتميزة ، كما إنهم فضلوا إنشاء مدن جديدة لإسكان الفاتحين الذين لا يمكنهم العيش والاستقرار في مدن ولدت قبل الإسلام من قبل غيرهم .

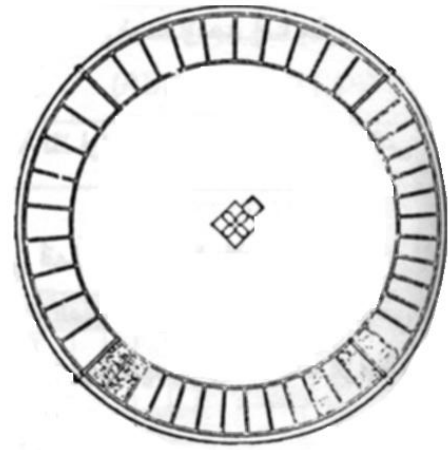
ت. العوامل السياسية والدفاعية^(٢) :

وهي رغبة الخلفاء والحكام في إنشاء عاصمة قوية ومحمية وتعكس السلطة والسيطرة متحدنين بذلك عواصم الإمبراطوريات المجاورة . مثل مدينة (عنجر) الأموية انظر الشكل رقم (٤-٣) ، و (بغداد) العباسية انظر شكل رقم (٥-٣) .



شكل (٤-٣)
مدينة عنجر الأموية في لبنان من الأمثلة على تأثير
العوامل السياسية و الدفاعية في إنشاء المدن
الإسلامية

(المصدر : . Kettana , Lutfallah Jinin A.L, 1979 , fig.1-7)



شكل (٥-٣)
مدينة بغداد المدورة مثال للمدن السياسية و
الدفاعية

المصدر :

Burckhardt, Titus, The Art of Islam (Language and Meaning), World of Islam Festival (publishing co.), Kent , England ,1976,p.183

ث. العوامل العمرانية^(٣) :

وهي إنشاء مدن تمثل مراكز رئيسة لمراكز أخرى ثانوية مثل مدينة (الكوفة) .

^(١) الجوهري ، د. أسامة محمد نوري ، أعلام المباني: أسباب التباين بين عمارة الحديث و القديم من المباني في مدينة الرياض ، مجلة البناء ، السنة الخامسة العدد ٢٨ ، أبريل-مايو ، الرياض، ١٩٨٦، ص ١٩ .

^(٢) الحسو ، د. أحمد عبد الله ، (الواقع الحضاري في الموصل في عهد السيطرة المغولية الإيلخانية) و (الموصل في عهد السيطرة الجلائرية) ، مقالين في موسوعة الموصل الحضارية المجلد لثاني ، دار الكتب للطباعة و النشر ، جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٩٢، ص ٧٣ .

^(٣) الحموي ، ياقوت ، معجم البلدان ، ج ٥ ، طبعة بيروت ، دار صادر ودار بيروت للنشر ، بيروت ، لبنان ، ١٩٥٧، ص ٤٢ .

ج. العوامل الدينية :

أثرت بعض الأبنية الدينية والمراقد في تكوين مستقرات بشرية حولها تطورت فيما بعد إلى مدن ذات شخصية حضرية مميزة . مثل مدن (النجف ، كربلاء ، الكاظمية ، سامراء) [شكل (٣-٦)].



شكل (٣-٦)

مدينة النجف القديمة مرسومة بالاعتماد على المسح الجوي لسنة ١٩٢٤ يظهر فيها الكثافة السكنية العالية المتجمعة حول أحد المراقد المهمة في العراق ألا وهو مرقد الإمام علي (عليه السلام) ، مثال لتأثير العوامل الدينية في نشأة المدن الإسلامية

(المصدر : الدوري ، فراس عبد الحميد، التجديد الحضري في مراكز التأريخية للمدن العربية الإسلامية ، أطروحة ماجستير مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري و الإقليمي ، جامعة بغداد ، ١٩٨٨ ، ص ١٢٤ .)

ح. العوامل الإدارية :

تعتبر (واسط) خير مثال على ذلك ، التي أنشئت كمركز إداري مهم للدولة الأموية لضبط وإدارة أمور أجزاء واسعة من العراق وفارس . هذه العوامل لا تعمل بصورة منفردة ، حيث قد يؤثر أحد هذه العوامل بشكل أساسي لتشكيل مدينة ما . لكن ما يظهر أحد هذه العوامل حتى تبدأ باقي العوامل بالتأثير كلاً أو جزءاً .

وتجدر الإشارة أن اختيار المدن وإنشائها لا يخضع لهذه العوامل فقط، بل هناك عوامل وإستراتيجيات تؤثر في موضع المدينة ويحددها ابن الأزرق^(١) في إستراتيجيتين مهمتين:

- جلب المنافع (الماء، المراعي، المزارع، الحشيش والحطب، القرب من البحر أو النهر للحماية والاتصال بالبلدان).
- ودفع المضار (أرضية ممثلة بهجوم الأعداء، والسماوية ممثلة بفساد الهواء).

نضيف لهذه العوامل وفي شقين رئيسين:

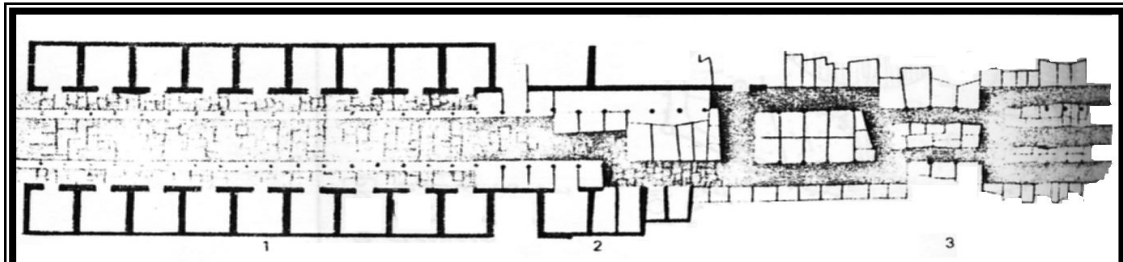
أ. العوامل الثابتة:

- العوامل الطبيعية (الجغرافية).

ب. العوامل المتغيرة ((التي تحدث الحركة في النظام الكامن والنظام الظاهر)):

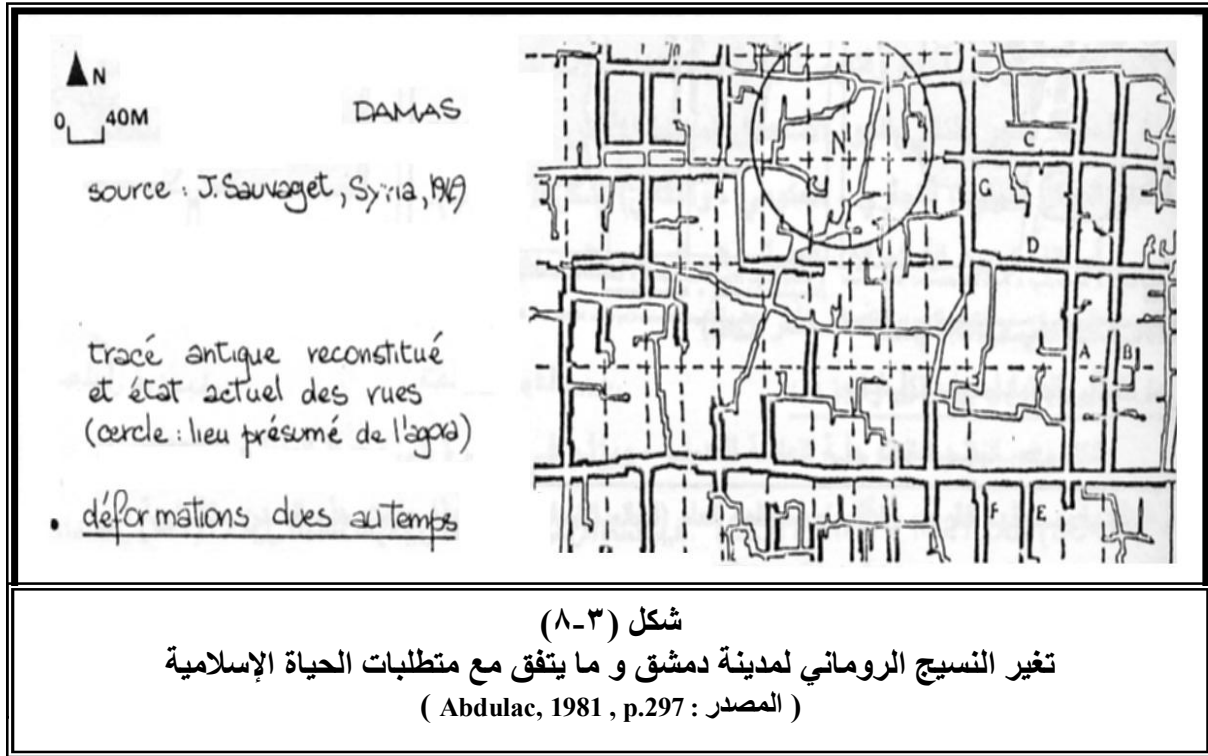
- الدين (العقيدة).
- الخلفية التاريخية.
- الجوانب الاجتماعية.
- العادات والتقاليد.
- العوامل الاقتصادية.
- التكنولوجيا ومواد البناء.

وفيما يلي أشكالاً توضح تغير النسيج العمراني تبعاً تغير متطلبات المجتمع لهذا النسيج حيث قد تغير نسيج السوق الروماني في دمشق نتيجة لتأثير الدين الإسلامي الذي دخل و ساد كفكر جديد لسكان هذه المنطقة وقد نرى بوضوح تغير النظام الظاهر (تنظيم الهيئة الحضرية) نتيجة لتغير النظام الكامن (فكر المجتمع المتمثل بمفاهيم الإسلام). أنظر الأشكال [شكل (٧-٣) وشكل (٨-٣)].



شكل (٧-٣)
تحول شارع روماني إلى سوق إسلامي في حلب
(المصدر : Rogers, 1976 , p.55)

^(١) الخولي، محمد بدر الدين، المؤثرات المناخية و العمارة العربية، جامعة بيروت العربية، بيروت، ١٩٧٥، ص٤٧.



شكل (٨-٣)

تغير النسيج الروماني لمدينة دمشق و ما يتفق مع متطلبات الحياة الإسلامية

(المصدر : Abdulac, 1981 , p.297)

(٣-٣) : النسيج التراثي العمراني للمدينة العربية الإسلامية :-

يمثل النسيج العمراني للمدينة عدد من الكتل العمرانية التي تمارس فيها فعاليات متعددة من قبل مجاميع بشرية محددة تقوم بفعاليتها ضمن حيز مكاني محدد نظمت فيها استعمالات الأرض المختلفة^(١).

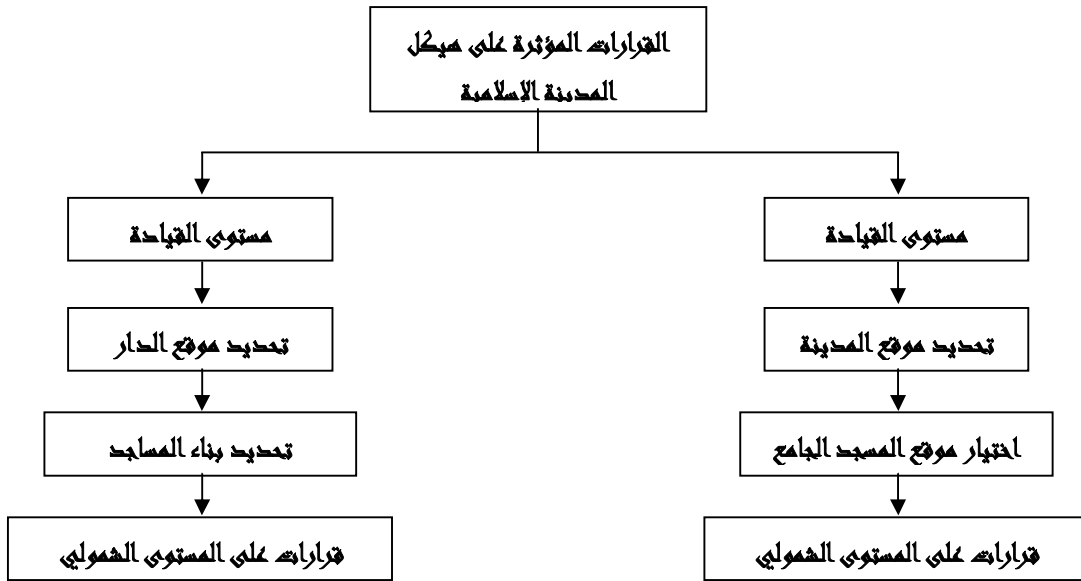
أما النسيج التراثي العمراني فيقصد به العناصر الرئيسة المكونة للبيئة الحضرية للمناطق التراثية والمكونة من المباني التاريخية والفضاءات الحضرية وان لهذا النسيج سمات وخصائص تكون نتيجة العلاقة بين الكتلة والفناء . وقبل أن نتطرق إلى السمات العامة لهذا النسيج ومدى تغيرها في الوقت الحاضر وبسبب تعدد السمات العامة للنسيج التراثي للمدينة العربية فإن جوهر الموضوع يؤكد أهمية دراسة الجوانب العمرانية لمكونات المدينة وعلاقتها بالشكل الحضري التي تعتبر كلاً متكاملًا إذا ما درس مجدية وموضوعية .

(١-٣-٣) : المسجد والمدينة الإسلامية :-

يتأثر الهيكل العام في المدينة الإسلامية بنوعين من القرارات الأول متعلق بالحكام (القادة والأمراء) والثاني متعلق بالقاطنين حيث يؤثر النوع الأول من القرارات على تحديد موقع المدينة واختيار موقع المسجد الجامع الرئيس لها ودار الأمانة وتحديد محاور الحركة الرئيسة التي غالباً ما تنطلق من مركز المدينة نحو بواباتها الرئيسة ، أما النوع الثاني من القرارات فتظهر بوضوح في الأحياء السكنية ويكون هذا النوع من القرارات مرتبطاً وتأثراً بالتعاليم الدينية والأحكام الشرعية^(٢).

¹⁾ Gibson J.E.; Designing The new city, John Wiley ,Canada ,1977,p.63.

^{٢)} إسماعيل ، هالة ، اثر المسجد الجامع على تشكيل النسيج الحضري ، رسالة ماجستير ص ٣٢



شكل (٣-٩)

القرارات المؤثرة على المدينة (المصدر: أعداد الباحث)

للمسجد في المدينة العربية الإسلامية الأثر الواضح في تحديد شكل وتوجيه شكل النسيج الحضري وتوجيه الأبنية المجاورة فيها مما يؤثر بالتالي على تركيبها وهيئتها بشكل مباشر وواضح أنظر [الشكل (٣-١٠)].



وهناك دراسات وبحوث عديدة عملية تحدد هيكل المدينة الإسلامية والعناصر المنجزة التي تشكل هذا الهيكل الذي يمتاز من حيث وجوده في حيز مكاني بالصفة الشمولية ومن هذه المحاولات لتحديد معالم هيكل المدينة الإسلامية ومقوماتها منها دراسة عبد الباقي إبراهيم حيث حدد بثلاثة عناصر رئيسة هي:

١. المسجد الجامع .

٢. الساحات .

٣. الأسواق والشوارع التجارية .

أما محمد عبد الستار فقد حدد عناصر هيكل المدينة الإسلامية كالتالي:

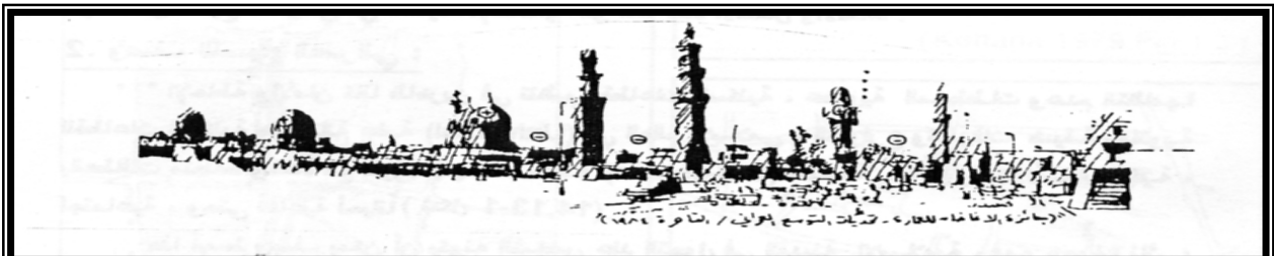
١. المسجد الرئيس .

٢. دار الأمانة .

٣. الخطة .

وبهذا يلاحظ أهمية الجامع في هيكل المدينة الإسلامية الأولى حيث تعتبر العمارة الإسلامية عن خصوصيتها بالمساجد وقد تبعت سمات المدن الإسلامية من النمو العضوي للمساكن المزوجة بالكاكن والأبنية التجارية الأخرى ، مع الحفاظ على مساجد الأحياء نقاط بؤرة داخل النسيج العضوي وقد كانت المدارس في الغالب مندججة مع المساجد أيضا . فقد كان المسجد نقطة مرجعية في النسيج الحضري .

وأيضا الجامع هو مركز تعليمي وثقافي ودار للعدالة ومحل لممارسة الفعاليات الحياتية والدينية إلى جانب وظيفته الأساسية ككيان ديني مما أكسبه أهمية كبيرة انعكست في موقعه المركزي وهيمنته على تكوين النسيج الحضري^(١) . إن أهم ما يميز به الجامع هو التوجه نحو القبلة وهذا التوجه قد أثر بصورة كبيرة على توجيه الكتل في المدينة العربية الإسلامية بحيث أصبح امتداد جدار الجامع أثرا لامتداد وتوجيه الأبنية ومسالك الحركة وحتى لو كانت بعيدة بما يفوق المعطيات الهندسية المؤثرة^(٢) . ويعتبر الجامع في المدينة التراثية الجزء المهيمن على النسيج الحضري كما انه يهيمن على خط السماء في المدينة عن طريق القبة والمنذنة للجامع بحيث لا تتجاوز أي بناية ارتفاعه . انظر [شكل (٣-١١)] .



شكل (٣-١١)
سيطرة المنذنة و القبة على خط السماء في تكوين النسيج الحضري للمدينة الإسلامية
(المصدر: جائزة الأغا خان للعمارة ، تحديثات التوسع العمراني ، القاهرة ، ١٩٨٤)

^(١) الغزالي ، الشيخ محمد ، عمارة المدينة المنورة في عهد الرسول (ص) ، سلسلة دورية تصدر عن وزارة الثقافة ، قطر ، ١٩٩٦ ، ص ٢٤ .

^(٢) Hakim , Basim Sasim, Arabic-Islamic Cities .Building and planning principles ,KPI.LTD , England ,1986, p.103.

(٣-٢-٣) : الأسواق التراثية القديمة في المدينة العربية الإسلامية :-

أن للأسواق أهمية كبيرة في المدينة العربية والإسلامية حيث تأتي بعد الجامع ودار الإمارة بالأهمية، وتؤدي أثراً كبيراً في تكوين النسيج الحضري وهي إحدى الروافد المهمة في تطور المدينة. وتبرز أهمية الأسواق في الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية للمدينة فهو شريان الحياة ويعتبر إلى جانب الجامع المكان الوحيد الذي تجتمع فيه القطاعات المختلفة من المجتمع الحضري مع بعضها. وتجسد الأسواق الترابط المادي والروحي في حياة سكان المدينة العربية والإسلامية حيث يكون المسجد الجامع ومحور السوق متلازمين ويكون في الكثير من الأحيان المسجد داخل محور السوق. إن معظم الأسواق التراثية خاصة الاتجاهية بسبب الشكل الشريطي وتمثل الأسواق منطقة الحركة للسابلة وتمتاز بمعالجات بيئية ومناخية لأغراض الإنارة و

التهوية^(١). أنظر [شكل (٣-١١)] .



شكل (٣-١٢)

سوق تراثي شريطي في بغداد - رسم أحد المستشرقين
(المصدر: علي، حسام حسين، الفضاءات الحضرية حول المراقد المقدسة،
رسالة ماجستير، الجامعة التكنولوجية، ١٩٩١، ص ٢١)

^(١) جعفر، عصام عبد الأمير محمد، تطور المنطقة التجارية في مركز الرصافة القديمة بغداد/حي الرشيد، رسالة ماجستير، كلية الهندسة المعمارية، جامعة بغداد، ١٩٨٦، ص ٦٩.

(٣-٣-٣) : الوحدات السكنية :-

للبيت التراثي أهمية كبيرة ضمن النسيج الحضري المكون للمدينة التراثية وان هذه الوحدات تمتاز بمجسّات وسمات امتاز بها البيت التراثي من حيث التصميم والمعالجات المعمارية والبيئة . وتعتبر المنطقة السكنية ضمن النسيج الحضري للمدينة المنطقة الأكبر (حوالي الثلثين) والمنطقة السكنية تتكون من عدد من المحلات السكنية^(١) . إن نمط التجمع والتكامل المكاني للمجاميع السكنية إلى محلات متجانسة تتأثر بجملة من العوامل منها العناصر الاجتماعية - الحضارية وعنصر الأمان والهجرة ونمط وطبيعة العائلة والمستوى الاقتصادي ووجود مرقد أو ضريح في المدينة . أما من الناحية المعمارية للوحدة السكنية فيعتبر شكل وتكوين المسكن هو الصورة أو الصور الذي يعكس المناخ والبيئة والتكنولوجيا والثقافة والمواد الإنشائية المتوفرة والحياة الاجتماعية للأسرة^(٢) . إن الوحدات السكنية تعمل لتوفر البيئة السكنية الملائمة للتجمع الإسلامي في المدينة العربية وتوقيع الحفاظ على التقاليد الاجتماعية المهمة عند القبائل العربية .

(٤-٣-٣) : المحلة السكنية :-

تعتبر المحلة السكنية من المكونات الحضرية المميزة في المراكز التاريخية للمدن العربية الإسلامية^(٣) ولها مميزات عديدة كالتجانس المرتبط بالوجود الديني والأسري والاقتصادي والاجتماعي وأيضاً هناك ميزه تفقدها المدن غير العربية وهي عدم الاندماج والالتحام بأي مدن مجاورة .

(١-٤-٣-٣) : مميزات المحلات السكنية في الجزء التراثي من المدينة :-

وتتميز المحلات السكنية في الجزء التراثي من المدينة بسمات كثيرة أهمها :

- أن كلاً منها له شخصية متميزة ، وقد حافظت على وحدتها وتجانسها الذي يستند إلى عدة أسس أهمها الأساس الديني والأسري إضافة إلى الأساس الاقتصادي - الاجتماعي^(٤) .
- أن تنظيمها يمنع الاندماج مع محلات أخرى ، حيث أن كل محلة مكثفة ذاتياً .

ويتكون الهيكل الحضري للمحلات السكنية من نسيج متضام "Compact urban fabric" يمثل الاستجابة العقلانية لنمط الحياة السكنية ومتطلبات المجتمع العربي الإسلامي الدينية والاجتماعية الحضارية ، مما جعله أحد المعالم المميزة للمدن العربية الإسلامية . انظر [الشكل (٣-١١)] فالنسيج المتضام يوجد عبر ترابط مكونات (الوحدة السكنية وشبكة الحركة) والبيئة السكنية ذات طابع إنساني تكون الأولوية في الأهمية لحركة السابلة ، ولا تلتزم في معظم مقاطعها حركة العربات التي تجرها الحيوانات وحركة تلك الحيوانات نفسها كالجمال والبغال وغيرها^(٥) . كما يمكن تمييز النظام المتدرج للفضاءات المفتوحة (المرتبطة بشبكة الحركة) والفصل الواضح بين المجال العام والخاص الذي يساعد في تحقيق المتطلبات الاجتماعية ، الحضارية و

¹⁾ Hakim ,Basim ,Sasim , Arabic-Islamic Cities .Building and planning principle, KPI.LTD, England, 1986, p115.

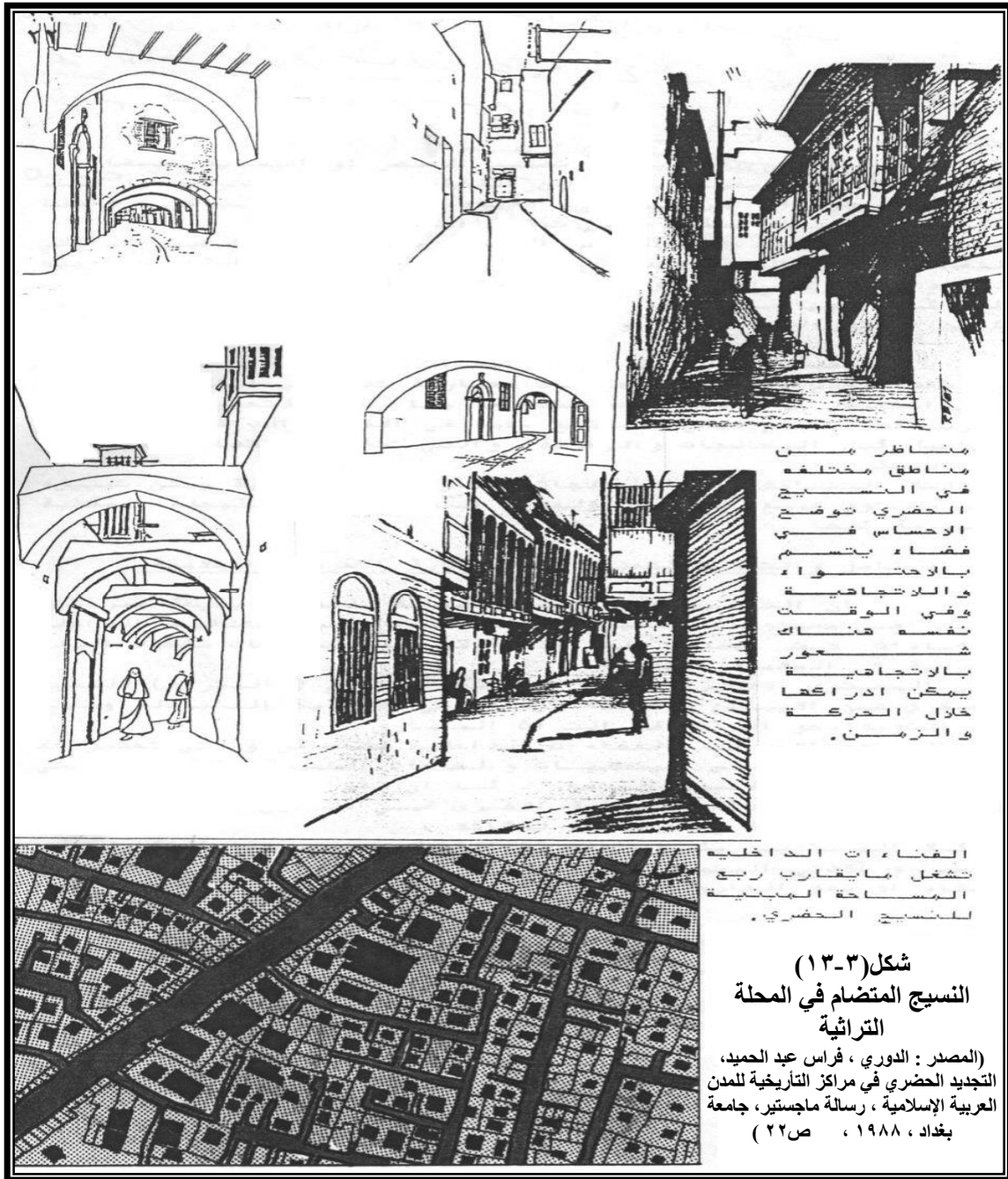
²⁾ Hakim ,Basim, Sasim, 1986, Ibid, p122.

³⁾ Ismail ,A. A., Origin ,Ideology &Physical Patterns Arab Urbanization ,in Ekistics , No.195, Feb 1972 , p75.

⁴⁾ Hakim ,Basim, Sasim, Arabic-Islamic Cities .Building and planning principles, KPI.LTD, England, 1986, p. 115.

⁵⁾ Warren, J, Characteristics of Islamic Arab Architecture Buildings and Urban Form , من بحوث ندوة التراث المعماري و العمارة العربية المعاصرة ، بغداد ، ١٥-١٧ أيلول ١٩٨٠ ، ص ٨-٩ .

الدينية للمجتمع ومن أبرزها عامل الخصوصية "Privacy"^(١). ويحقق النسيج المتضام (المتراص) الكثيف كثافات سكانية وإسكانية عالية وتقارب مكاني مما يحمل مضامين إيجابية تنعكس في وقوع الخدمات في مركز الحلة ضمن مسافة المشي المقبولة لسكانها وفي الترابط الاجتماعي علاوة على التجاوب مع المتطلبات المناخية حيث يؤدي تقارب الأبنية وضيق الأزقة إلى التظليل المتبادل وتقليل الحرارة المكتسبة إلى أدنى حد وتضليل ممرات المشاة وذلك لإيجاد نوع من البيئة ذات الراحة التامة في محتوياتها للقاطنين أي بعبارة أخرى توجد الحلة السكنية لخدمة الساكن وليس العكس .



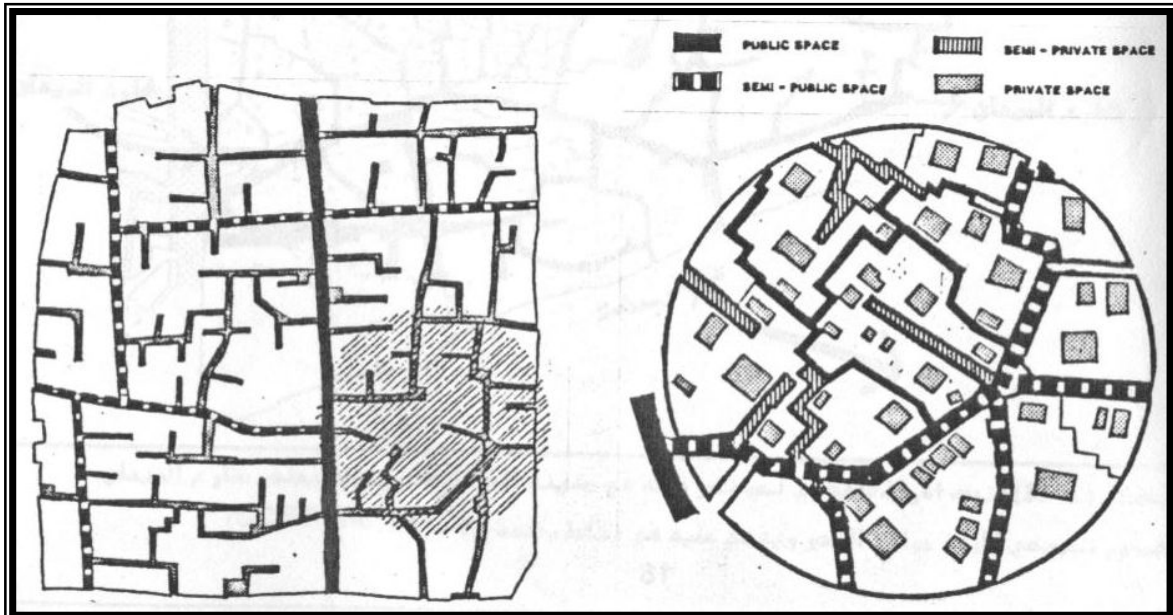
¹⁾ Ansari, J.,H. & Shaheer, M., A strategy For planning An Arab Town in the Arab City , Op.cit, p278-279 .

(٤-٣) : التدرج الهرمي والنسيج المتضام :-

إن المدينة العربية الإسلامية لها مميزة خاصة وهي تمتاز بعامل المرونة والتكيف في تخطيطها ، إلا أنها تمتاز أيضاً بخصوصيتها العالية وهويتها المميزة لها التي ينبغي الحفاظ عليها عند ملاءمتها لمتطلبات تطور العصر وبما يعطيها حالة من التجدد والاستمرارية ضمن النسيج التراثي المدينة . لذلك تمتاز المدينة التراثية بالتدرج في نسيجها الحضري وعلى جميع المستويات (كمدينة والنسيج التراثي وصولاً إلى المناطق السكنية وعلى مستوى الوحدة السكنية أيضاً) .

إن المسالك المتوجهة والتغير المفاجئ في اللون والشكل التي لا تعطي شعوراً مسبقاً بالاستمرارية وهي تساعد المتلقي على عدم الإحساس بالملل والرتابة . ويصل هذا التدرج إلى داخل الفناء الداخلي للبيت داخل النسيج التراثي حيث تتوزع حوله فضاءات الدار وتعطي شعوراً بالنظام المتدرج .

ويلاحظ في النسيج التراثي إن الكثافة الحضرية البصرية هي السمة المميزة لهذا النسيج إما الكثافة السكانية فتكون عرضة للتغير والتذبذب في المراكز التاريخية للمدن^(١) . يشمل هذا النسيج علاقة الأبنية بعضها ببعض وعلاقة هذه الأبنية مع الفضاءات الحضرية المحيطة وشبكة الحركة ويكون هذا النسيج على أسس المقياس ونسبة الكلفة إلى الفراغ . ويمتاز النسيج المتضام للمدينة العربية الإسلامية بوجود منطقة مركزية تحوي الجامع كنقطة في المركز، وتوجه الفعاليات نحو المنطقة المركزية عن طريق مستويات حركة مختلفة ومتدرجة . انظر [الشكل (٣-١٣)] .



شكل (٣-١٤)

خاصية التدرج في الأزقة و الفضاءات للنسيج العمراني المتضام

(المصدر : Doxiadis, Associates , General Approach to the cultural Islamic Arab Aspects in Design , Technical Report No.3 , (Athens , Januarv 1986 , n.6 .

¹⁾ Wheatly , p , Levels of space Awareness in the tradition Islamic city , in Ekistics ,No.253 , 1976 , p.21 .

(٥-٣) : الانضمام نحو الداخل والتجانس :-

يعتبر إحدى المكونات الأساسية في الهيئة الحضرية مجاميع الأبنية ذات الواجهة المستمرة والمغلقة للشارع وترتبط تلك المجموع مع بعضها عن طريق الأزقة المتعرجة والمتنوعة . أن هذه الأزقة هي الاستجابة العقلانية لنمط الحياة السكنية الذي يركز في البيئة الحضرية العربية الإسلامية على فكرة الفضاء الداخلي وإهمال الواجهات الخارجية التي اتسمت بالبساطة من ناحية المعالجات المعمارية فضلاً عن أنها معالجة بيئية توفر فضاءً خاصاً للمعيشة عن طريق مقاسها الإنساني، ومن خلال وحدة الجيرة والوحدة العمرانية فإنها تؤدي إلى الوحدة في النسيج الحضري^(١). أن هذا التوجه في التصميم والتخطيط الحضري يعبر عن الوحدة والتميز في المدينة العربية ويعبر عن خاصية التوجه إلى الداخل . إن مبدأ الوحدة في الإسلام بين المسلم وأخيه المسلم هو الأساس الذي أدى بالنتيجة إلى الوحدة بين مفردات النسيج الحضري فإن الفضاءات الداخلية في المسكن لا يمكن أن تؤدي وظيفتها اجتماعياً وبيئياً بنجاح دون درجة عالية من الارتباط بينها وبين مكونات النسيج أخرى^(٢).

(٦-٣) : الخصوصية "Privacy" :-

تعد الخصوصية واحدة من أهم الأسس التي أثرت بشكل رئيس في تكوين البيئة الحضرية في المدن العربية والإسلامية حيث أنها تؤثر ابتداءً من أجزاء العنصر العمراني الواحد ومن ثم العنصر بأكمله وعلاقات العناصر فيما بينها منتهية بالنسيج الحضري بأكمله . فضلاً عن تأثيرها المباشر في العلاقات الاجتماعية وتداخلاتها وترباطاتها يشعر كل فرد أو مجموعة بالحاجة إلى قدر من الخصوصية في متطلبات الحياة بمسؤولياتها ومكان السكن هو أحد أهم هذه المتطلبات . وجاءت التعاليم الدينية الإسلامية لتعمق هذا الشعور وتزيد من أهميته في جميع المستويات مؤكدة خصوصية الأمة في سلوكها وتصرفاتها . وفيما يخص جانب الخصوصية في البيئة العمرانية فعنيت بجوانب عديدة كارتفاع الأبنية فيما بينها وتحديد تصميم الأزقة داخل الحلة السكنية وانغلاقها من الخارج وافتتاحها في الداخل مع الاتصال المستمر وهناك خصوصية الحوانيت والمحلات التجارية مع انفصالها من المناطق السكنية ومراعاة الفتحات والشبابيك لما تسببه من ضرر معنوي وذلك بسبب الكشف الذي تطل عليه هذه الفتحات مع وجود السماح بوضع فتحات الإضاءة بشرط أن لا يستطيع أن تنال إلا بالسلم . وبشكل عام تظهر هذه الخصوصية في النسيج الحضري للمدينة العربية الإسلامية بسبب التركيز على مستوى العناصر التفصيلية لأجزاء النسيج .

(٧-٣) : عنصر المفاجأة والتجانس البصري :-

إن تخطيط المدينة العربية التراثية لا يسمح بكون مشهد مستمر لمسافة طويلة فالطريق الذي يتغير اتجاهه بزوايا مختلفة يعطي أثراً تبعاً للمشاهد من خلال الانقطاع والتواصل في انكشاف المشهد بصورة مستمرة حيث نلاحظ أن مواد البناء والارتفاعات والنسب هي متساوية ومتناسقة للمدينة على نحو عام تقريباً إلا أن تغير زاوية الطريق وفي كل مرة وما يترتب عليها من تغير زاوية سقوط أشعة الشمس عليها في كل مرة وتغير الظل والضوء يعطي شعوراً بتجدد المشهد في كل مرة بعد المرور من التواء إلى آخر في منتصف الطريق مما يجد عنصر المفاجأة لدى المتلقي . ويشعر بالتناغم الدائم دون

¹⁾ Wheatly , p. , , Levels of space Awareness in the tradition Islamic city , in Ekistics ,No.253 , 1976 , p.42 .

^(٢) عثمان ، محمد عبد الستار ، المدينة الإسلامية ، عالم المعرفة ، الكويت ، ١٩٨٨ ، ص ٥٨ .

انقطاع ويبدو لنا من خلال الإطلاع، ودراسة وتحليل المدن العربية ونسبها الحضري أن الأزقة الملتوية المتعرجة، ذات الجوال الطيف، الإنسانية الروح والسمات كانت هي النمط المتميز في النظام الحركي للمقتربات في المدن العربية الإسلامية وهي مليئة بالحياة والديناميكية وبها عنصر مفاجأة حية وبصرية وسمعية دائمة الحضور. وتظهر لنا صفة التجانس على مشهد المدينة عندما تكون واجهات الأبنية من نمط بنائي واحد أو أنماط مقاربة حيث تظهر صفة التجانس على المشهد بصورة كلية حيث تعطي الشعور بوحدة المعالجة وقوة الواجهة من الناحية الشكلية ذاتها من دون أن تدخل التعديل أو المعالجة.

كما إن الخصائص الجوهرية في المباني الإسلامية سواء الأثرية منها أم التراثية تتمثل في القدرة العالية للمعمار العراقي على استيعاب خصائص الأرض والبيئة والمتطلبات الوظيفية للمبنى وأيجاد نوع من التآلف بينها وبين مواد البناء المتوفرة وصولاً إلى مبان ذات شكل ومضمون يحقق للإنسان استعمالاً أفضل لها في صورة متقابلة ومتجانسة سواء كان للمبنى الواحد بوصفها بداية مستقلة أو لمجموعة من الأبنية بوصفها مشهداً متكاملًا. ونستطيع ملاحظة هذه الصفة في الأزقة البغدادية القديمة حيث النمط البنائي الواحد والارتفاعات والألوان والنسب المتشابهة مما يعطي صفة التجانس على المشهد على نحو عام.

(٨-٣) : استعمالات الأرض والأحكام الفقهية للمدينة العربية الإسلامية :-

لا يمكن الجزم بوجود أو عدم وجود أحكام فقهية وضعت خصيصاً لمعالجة أي مشكلة في الشكل المرئي للمدينة بشكل عام، أو لأي عنصر فيه. وقد يعود ذلك لأسباب منها وجهة نظر الإسلام في الشكل والمضمون، ونظرة إلى البيئة الحضرية (المادية) بمحتوياتها على أنها وسيلة وليست غاية، وغيرها من الأسباب. ولكن ذلك لم يمنع وجود مجموعة من خلال التأثير في أحد الأنظمة التي تشترك في صياغة المدينة بجميع مستوياتها، كالأنظمة التي ذكرت التي تخص المدينة العربية الإسلامية التي هي نفسها تخص المدينة الإسلامية، وتبين هذه الأنظمة من حيث وجود الأحكام المؤثرة على الشكل والهيئة الحضرية فيها. ففي حين لا تحتوي أنظمة إلا على القليل من الأحكام المؤثرة على الشكل الحضري. (كنظام استعمال الأرض)، تظهر نظم أخرى كان لأحكامها الفقهية دور كبير في صياغة الشكل الحضري الذي عرفت به المدن العربية الإسلامية، كنظام الخصوصية، وتلك الأحكام وما يتعلق بها. ولذلك أدت بمجموعها إلى إيجاد شكل حضري تميز بالتنوع والغنى ضمن وحدة في التشكيل اتسمت به أغلب المدن العربية الإسلامية*. أثرت الأحكام الفقهية الخاصة باستعمالات الأرض في توزيع عناصر معينة بشكل متوازن على النسيج الحضري كالمساجد التي يمكن رؤية تأثيرها في مستوى المخطط أو في مستوى المشهد الحضري عند النظر لأية مدينة من مدن المسلمين. وكذلك كان موقع المسجد الكبير (مسجد الجمعة) الذي كان منفرداً في البداية، وتفرع منه شعاعاً للشوارع الرئيسية في المدينة. وعندما أجازت الأحكام الفقهية إقامة أكثر من مسجد جمعة بدا المخطط يتحول إلى مخطط متعدد المراكز وبتراتب واضح بعد أن كان بمرکز واحد. أي أن الشكل العام لبعض المدن العربية والإسلامية كما في مكة والمدينة المنورة والتجف

* للإطلاع يمكن مراجعة: (I-Berque, 1980, p521) (abu-Lughod, 1980, p62) (Khan, 1980, p32)

الأشرف وبغداد وغيرها^(١). ومن جانب آخر أثرت تلك الأحكام في إيجاد أسواق متخصصة كان لكل منها (أو لكل جزء منها) وظيفة مختلفة، مما أعطاهما شكلاً وهيكلاً متميزة يمكن ملاحظتها بوضوح عند التجول في أسواق المدن الإسلامية.

(٩-٣) : التكنولوجيا وأثرها في نسيج المدينة التراثية :-

لقد كان للتغيرات التكنولوجية أثر واضح في فتح مجالات واسعة في مختلف الميادين وكانت السبب في أحداث تغيرات أساسية، وبالمقابل أدت إلى ظهور مشكلات جديدة في المجتمعات، الآن هناك حقيقة واضحة لا يمكن تجاهلها وهي أن التكنولوجيا هي المسؤولة عن عصرنا وليس هناك أي شيء آخر، وإذا لم تسيطر على البشرية لحد الآن فمن المؤكد أننا لا نسيطر عليها الآن، ولذلك فإن للتقدم التكنولوجي أهمية أساسية في حياة المدن التي ينبغي أن تتلاءم مع التطور والتقدم التكنولوجي وفي الوقت نفسه علينا أن نلائم التكنولوجيا مع تراثنا وخصوصيتنا التاريخية وبما يعمل لإبرازها وأحيائها. أن مفهوم التكنولوجيا قد مر بتغيرات ومراحل عديدة أدت إلى تغيرها من فترة إلى أخرى، ولذلك فإننا سنوضح مفهوم التكنولوجيا ومن ثم دراسة أثرها في النسيج التراثي لعمرائي للمدينة العربية.



شكل (١٥-٣)

يوضح تأثير التكنولوجيا البنائية على الهيئة الحضرية للمدينة و النسيج الحضري في المدن العربية (المصدر: فريدون، آلان، المعلوماتية وسبل إحياء النسيج التراثي العمراني في المدينة العربية، رسالة ماجستير، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، ٢٠٠٢، ص ٣٠)

(١-٩-٣) : مفهوم العامل التكنولوجي :-

لقد عرف بعض المنظرين التكنولوجيا على أنها (الدراسة المقارنة للتقنيات التي هي أدوات إنتاج السلع وتقديم الخدمات)^(٢)، في حين ظهر في تعاريف أخرى مفهوم اقترانها بالصناعة وهي (استعمال المهارة الفنية في الإنتاج مما يؤدي إلى تقدم الفن الصناعي) أو هي (مجموعة الاختراعات و

^(١) عثمان، محمد عبد الستار، ١٩٨٨، مصدر سابق، ص ٢٦٣.

^(٢) Ackoff, Russel, L., Redesigning the Future :A system Approach problems, John Willy& Sons, New York, 1974, p.56.

الأسرار الصناعية المطبقة في الصناعة^(١). وهناك بعض التعريفات التي ربطت التكنولوجيا بالعلم، حيث أنها (الجهود الحثيثة والمنظم المتجه نحو تطبيق الاكتشافات العلمية المولدة بذلك التقنيات الجديدة) إلا أن الشيء المؤكد أن التكنولوجيا لها صلة وثيقة بالعلم ولكنها ليست العلم نفسه، فالعلم هو "ثمرة النشاط العقلي للإنسان... وأما التكنولوجيا فهي تطبيق المعرفة العلمية لحل مشكلات الإنسان المادية، وإن التكنولوجيا تستند بصورة أساسية إلى العلم واكتشافاته"^(٢).

قد كان للتغيرات التكنولوجية أثر واضح في فتح مجالات واسعة في مختلف الميادين وكانت السبب في أحداث تغيرات اجتماعية أساسية، وبالتالي ظهور مشكلات عديدة في تلك المجتمعات ولذلك فإن هناك من يعرف التكنولوجيا بأنها استجابة للتغير وليس سبباً له فحسب، أو ماكنة التغير الضخمة والمدوية التي تجعل من التزايد في الكم المعلوماتي وقوداً لها^(٣).

وبذلك يمكن تحديد مظهرين من مظاهر التكنولوجيا وهما:

- التوفير المميز للخيارات المتعددة.
- تأثير التكنولوجيا بحدود المعرفة عن الطبيعة والمعايير الاجتماعية، فالتكنولوجيا هنا تعمل لاستعمال معرفتنا من الطبيعة لخدمة المتطلبات الاجتماعية.

وتزايدت أهمية التكنولوجيا في المجتمعات بصورة مستمرة وفي المدة الأخيرة خصوصاً، حيث ارتبط تطور المجتمعات بتطور التكنولوجيا. وكون التكنولوجيا هي الحقيقة الرئيسة الكامنة خلف الدفعات السريعة التي تطرأ على مسيرة التغير جعل منها بالنسبة لأغلبية الناس تشير إلى أفكار وخيالات تعبر عن أبنية متطورة ومصانع ضخمة وآلات وتقنيات متطورة وحاسبات واتصالات... وستوضح الفقرة التالية أثر التكنولوجيا في المدينة العربية ونسيجها التراثي ومدى الإمكانيات التي وفرتها التكنولوجيا للاستفادة منها لتطوير النسيج الحضري، على الرغم من وجود حالات النقل الحرفي التي آثرت عليها بصورة سلبية.

(٣-٩-٢) : فعل التكنولوجيا في النسيج الحضري :-

تطلب دراسة أثر التكنولوجيا في المدينة العربية الإسلامية ونسيجها الحضري أولاً دراسة الفرق بين المدينة والحضارة، فالحضارة هي مجموعة المفاهيم عن الحياة، أما المدينة هي الأشكال المادية (التكنولوجية) المستعملة في شؤون الحياة وعليه تكون الحضارة خاصة حسب وجهة النظر في الحياة في حين تكون المدينة خاصة وعامة^(٤).

ولهذا فعلينا التفريق بين الأشكال المادية الناجمة عن الحضارة والأشكال المادية الناجمة عن المدينة، من هنا يمكن القول بأن الأشكال المادية الناجمة عن الحضارات المختلفة تكون أشكالاً مختلفة، فالأشكال المادية الناجمة عن الحضارة الإسلامية تختلف عن الأشكال الناجمة عن الحضارة الغربية

(١) جلوب، فرحان محمد، تحليل أرسطو للعالم البرهاني، دائرة الشؤون الثقافية و النشر، سلسلة الدراسات، بغداد، ١٩٨٥، ص ١٤.

(٢) جلوب، فرحان محمد، مصدر سابق، ص ١٥.

(٣) Aron, Rymond; "The Industrial Society" In Made Future: Reading in Society, Technology and Design", Edited by Nigle Cross, David Elliottend, Robin Roy; Hutchison and co; 1974, p.68.

(٤) الداهري، لمياء سليم، الحد من أثر الفكر الغربي في تخطيط المدينة العربية الإسلامية، رسالة ماجستير مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، ٢٠٠٠، ص ٥٣.

، وهذا الاختلاف يأتي من مبدأ هذه الحضارات ومفهومها للحياة والإنسان والمجتمع وتكون الثقافات المختلفة نتيجة لذلك . أما الأشكال المادية الناتجة عن العلم والصناعة (التكنولوجيا) فإنها قد تشابه وهي أشكال عالمية لأنها غير ناتجة عن حضارة أو ثقافة خاصة بالمجتمع الإسلامي وهو يختلف بصورة تامة عن مبدأ المسكن الغربي من حيث الفضاءات والخصوصية والعزل . وبذلك وفرت التكنولوجيا الإمكانيات والخيارات المختلفة لتصبح تحت إمكانية وتصرف المخطط والمهندس المعماري وأن طريقة التعامل مع هذه الإمكانيات هي التي حددت مدى الاستفادة منها ، أو مدى الآثار السلبية التي خلقتها ، فاستعمال تقنيات البناء والمواد كالكونكريت مثلاً قد فتح آفاقاً جديدة في البناء فظهرت المباني ذات الارتفاعات العالية ولكن دون مراعاة المقياس الإنساني ومدى تقبل النسيج الحضري للمدينة لهذا النوع من المباني ، ودراسة علاقتها مع الفضاءات المحيطة ، كما أنها وفرت في أجزاء أخرى الإمكانيات الواسعة والتقنيات الحديثة لتطور وأحياء النسيج القديم والاستفادة منها التي نراها في الكثير من تجارب التجديد الحضري للمدن العربية . ويمكن تلخيص ما ورد بأن التكنولوجيا هي أداة العصر وهي استجابة للتغيرات التي يحتاجها المجتمع ، وأن نتائج هذه الأداة تعتمد على كيفية التعامل معها ضمن النسيج الحضري للمدينة .

ملخص الفصل :

إن المفهوم للمدينة العربية يرتكز أساساً على مجموعة من القيم والمعاني الروحية وتنعكس في مستوى التنظيم أي تأثير الفكرة على واقع التطبيق . ويظهر هذا جلياً في نظام المدينة العربية الإسلامية . أن دراسة الخواص الأساسية لمكونات هذه المدينة وضعت الحجر الأساس لمعرفة البواعث الأولى لتكوين الشكل الحضري لها . أن اعتبار الحضارة العربية الإسلامية شخصية ذات سمة متفردة هو الذي أسهم وبشكل كبير في دعم حركة التطور العمراني لتلك المدن بإيقاع مستمر ومتناغم ومتوائم مع متطلبات البيئة الحياتية الفاخرة في مناطق نشوء تلك المدن . يضاف إلى ذلك إلى أن حالة الإستقرارية التي مرت بها مراحل تطور المدينة العربية الإسلامية قد تجلت وبشكل واضح على نمط الحياة الحضرية وتوزيع استعمال الأرض فيها . ومضافاً إلى ذلك كله فلقد لعب العامل الديني أثراً بارزاً ليس في إنشاء المدن فحسب وإنما في إعادة صياغة البعض من هياكلها الحضرية بكل عناصرها متمثلة بالوطنية الدينية التي تعتبر الحياة اليومية وفعاليتها من أهم عناصرها .

الفصل الرابع

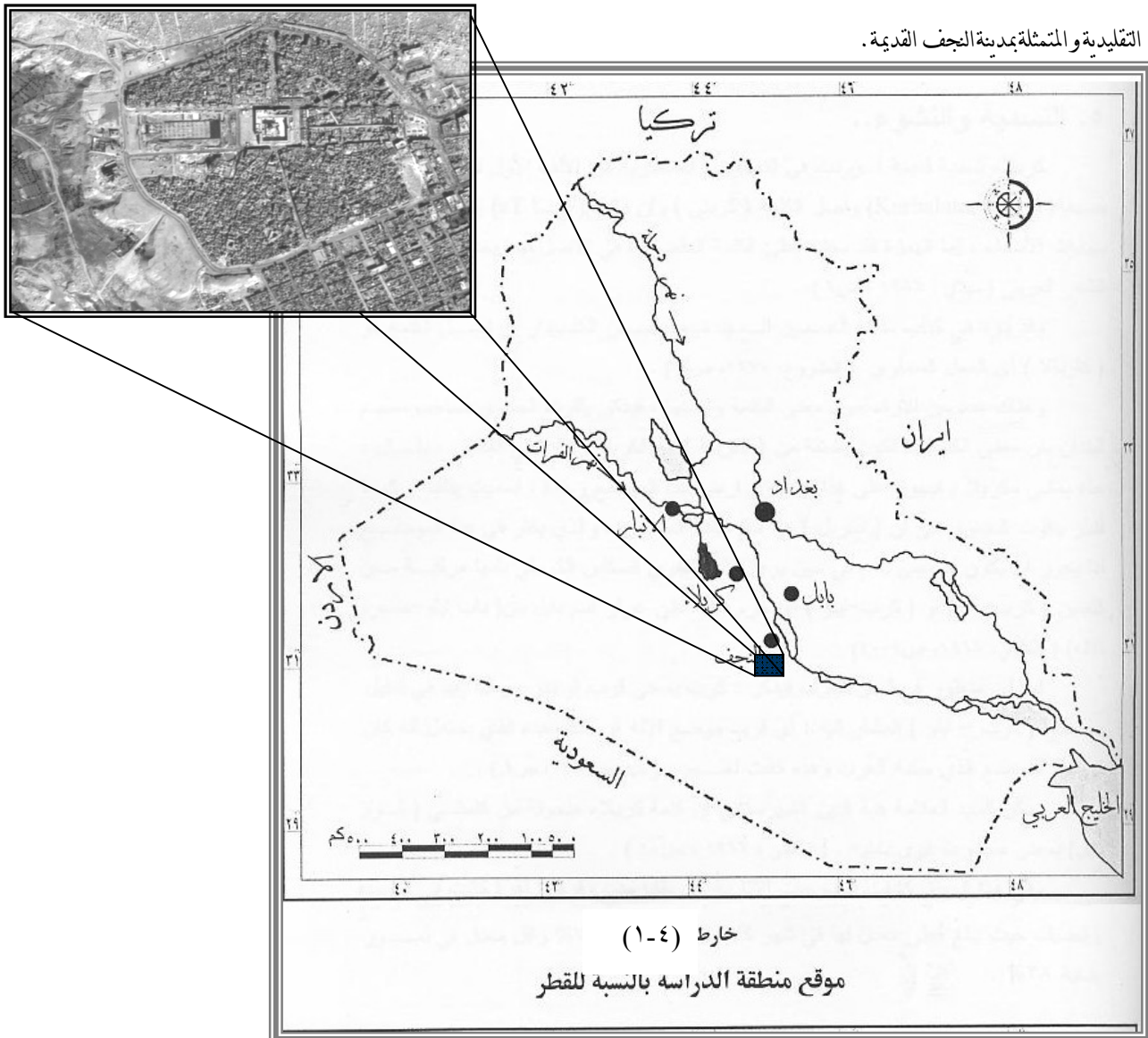
مدينة النجف القديمة منطقة الدراسة



تمهيد:

تعد مدينة النجف من المدن التاريخية المهمة وقد أسهمت متغيرات عديدة في نشأتها وتطورها وقد تباينت تأثيرات هذه المتغيرات عليها كل حسب أهميته، ابتداءً بالمتغير الديني والسياسي مضافاً إليها المتغيرات الطبيعية وغيرها من المتغيرات الأخرى .
إن مسألة دراسة النمو الحضري لآية مدينة تعد مسألة ذات بعد تخطيطي يقاس من خلال استقراء إمكانيات التطور للمدينة وعلاقتها بالمدينة بإقليمها ابتداءً من قلب المدينة التقليدي وحتى مقرباتها الخارجية، ومن خلال هذا كله يمكن القول إن مدينة النجف تعد حالة فريدة للدراسة من خلال مجموعة اعتبارات ميزتها عن كثير من مدن أخرى .

وسيتناول هذا الفصل دراسة تلك المتغيرات وقياس مدى تأثيراتها على النظام العام والأنظمة الثانوية والحركة ضمن هذا النظام (المدينة) وبالأخص الجزاء التقليدي محددًا على أساس إسهام كل متغير من هذه المتغيرات في تبديل صورة البنية الحضرية لمكونات المدينة التقليدية والمتمثلة بمدينة النجف القديمة .





مخطط (٢-٤)

صورة جوية لمدينة النجف القديمة حديثة أخذت سنة ٢٠٠٢
(المصدر : سحبت من الإنترنت من موقع www.geobook.com)



مخطط (٣-٤)

صورة جوية لمدينة النجف توضح موقع مدينة النجف القديمة ضمن النسيج الحديدي للمدينة الحديثة
(المصدر : سحبت من الإنترنت من موقع www.geobook.com)

(١-٤) : النجف . . . النشأة والتطور:-

أن دراسة الموقع، تعني دراسة مزايا المكان الذي تغطيه المدينة بصورة مباشرة، وأهمية الموقع تكمن في معرفته تأثيره على بنينه مساكمه وطرقه التي لا تنظم إذا كان الموقع يضم تلالاً ومنخفضات لأن ذلك يؤثر على حركة السكان، والعربات داخل المدينة أن المعرفة بكل هذا يفيد المخطط الذي يريد تطبيق قوانينه في بنيتها، ألا إنه على الرغم من اتخاذ الأسس الاقتصادية، يعمل على الأرض ويرتبط بالجغرافية، فهو دائماً يبدأ بالحيط، ليفهم تأثير جيولوجيته و طوبوغرافيته، و جيومورفولوجيته على بنية المدينة أو على وجودها. ومن أجل الوصول إلى صورته واضحة المعالم لموضع النجف، لابد من دراسة الجغرافية التاريخية لها، واستجلاء نوع العلاقة القديمة بينه ونشأة المدينة فوقه، ومدى أثره على نظامها، وتطورها. ولما كان ما تهيأ من كتب التاريخ في هذا الصدد، يصفها في نتاج غير منسجم، وبدون تحليل، وصفاً مشوباً بالتناقض، فقد جرت تأكيدات على أن الموقع الذي أنشأت عليه النجف، يبعد عن الحيرة (٥ كم) وعن الكوفة بنفس المسافة^(١)، وأنه كالمسناة بظهر الكوفة تمنع عنها مسيل الماء^(٢). ويصدق القول: في أن موضع النجف كان كالمسناة مشرفاً على ما حوله نسبياً، لا يعلوه الماء ولكن ظروف البيئة المحيطة لا تشجع على أحداث سيل، يهدد الكوفة، وأن صح و جود مثل ذلك، فهو نادر و وقفي، أن للنجف مسميات كثيرة لبعضها مدلول جغرافي عن الطبيعة التضاريسية للموضع، وأحياناً للإقليم القريب منه، وهذه الأسماء هي: الطور، الظهر، الجودي، الربوة، وادي السلام، بانيقا، الذكوات البيض، المشهد، النجف.

أن ربط تسمية النجف بوجود بحر أسمه (ني) قريب من موضعها وأنه عندما جف قالوا: (ني جف)، ثم نجف ضرب من الخرافة حكها عامة الناس، و حاول بعض الباحثين الوقوف على الحقيقة الجغرافية لتحليل التسمية، فلم يعثر على ما يؤيده^(٣). وكان موضع النجف يعرف عند رجال الدين، يوم دفن أمام المتقين علي بن أبي طالب (ع)، بالذكوات البيض (الربوات البيض)، وهي ثلاث أولها: تعرف بـ (جبل الديك) وهو تل يقع شمالي موضع المدينة، وثانيها: بـ (جبل النور) في جنوب شرقية، وثالثها: بـ (جبل شرف) وهو تل كسابقه يقع في جنوب غربي الموضع، والحقيقة، لا يبعد والموضع عن أن يكون أرضاً متموجة، زادت في ارتفاعها الأثره المستخرجة من حفر الملاحي (السراديي). أما التسميات الأخرى فلها مدلولات تاريخية وأسطورية.

(٢-٤) الموقع الجغرافي:

تقع مدينة النجف عن الحافة الجنوبية للصحراء الغربية في العراق على بعد (١٠ كم) إلى الغرب من نهر الفرات مشرفة على منخفض النجف، وتبعد بـ (١٦٠ كم) إلى الجنوب الغربي من مدينة بغداد، و (٨٧ كم) إلى الشرق من مدينة كربلاء.

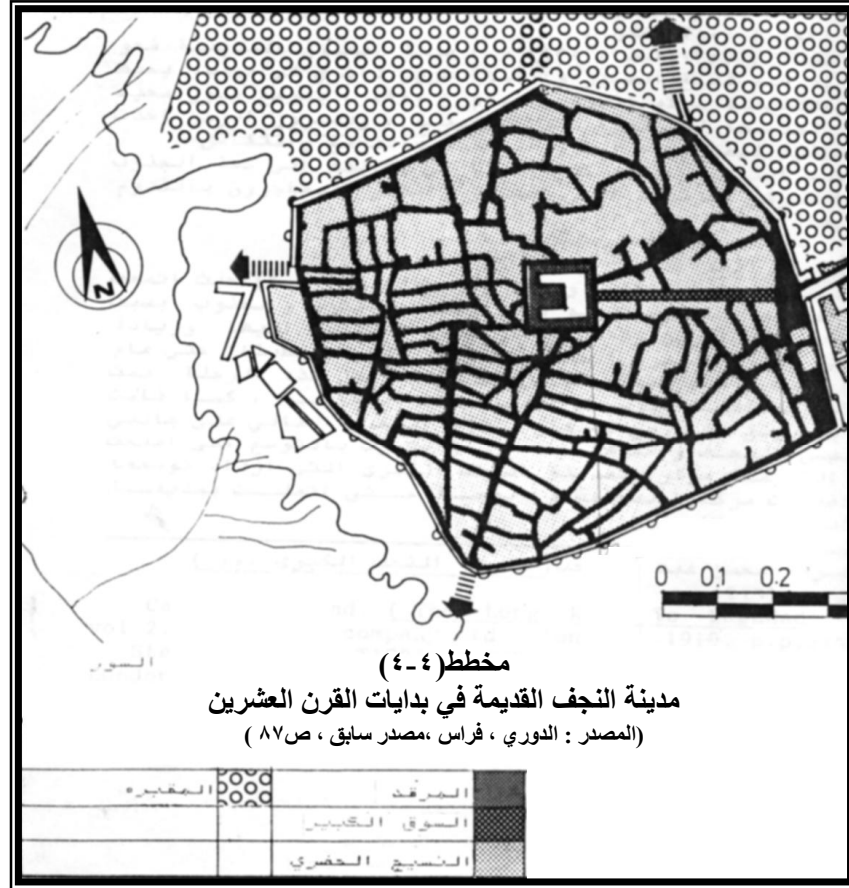
وقد لعب العامل الديني دوراً فعالاً في نشأة المدينة وإعطائها صفة المدينة الدينية، فقد اكتسبت أهميتها عبر الزمن من احتضانها لمرقد الإمام علي (عليه السلام) بن أبي طالب (عليه السلام) مما جعلها واحدة من أهم المدن الدينية في العالم الإسلامي، وتميز بوجود المقبرة الكبرى (وادي السلام)

^(١) البيهقي، محمد بن يعقوب، معجم البلدان، طبع بمطابع أبريل، ١٩٧٠م، ص ٣٠٩.

^(٢) الزبيدي، محمد مرتضى، تاج العروس، مجلد ٦، ليبيا للنشر والتوزيع (بدون تاريخ)، ص ٣٥٠.

^(٣) الخليلي، جعفر، موسوعة العتبات المقدسة، قسم النجف، الجزء الأول، بيروت، ١٩٦٥م، ص ١٥.

والمدارس الدينية والجامع والمساجد وظهرت معها أيام مخصوصة وغير مخصوصة لزيارتها^(١). وقد تواترت على المدينة منذ نشأتها قوى حضارية وسياسية مختلفة أثرت في مراحل تطورها. [شكل (٤-١)].



(٤-٣): جيومورفولوجية المدينة :-

عموماً أنشئت النجف على موضع متموج شبه تلي، يؤلف جزءاً من حافة هضبة صحراوية ذات صخور رملية^(٢). والمعروف أن الميزات الجغرافية للمكان، دائماً تحدد اختيار موضع المدينة قرب المياه^(٣). ولكن مثل هذا لم يحدث في النجف فقد أنشئت على موضع خال من الماء، وبعيد عنه، خال من الموارد الاقتصادية، وموضع كهذا يكون قليل الأهمية الجغرافية كما أن البقية التي تخلو من العناصر الجغرافية الجاذبة للسكان يندر أن تكون ذات أهمية تاريخية، ومن هذا المنطلق، فإنه لا قيمة تاريخية أو دينية لموضع النجف، قبل دفن الإمام علي (عليه السلام) فيه، شأنه شأن أي جانب آخر من الحافة المقطعة للهضبة.

^(١) سوسة، أحمد، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، مطبعة المعارف، بغداد، ١٩٤٥ ص ٢٦٥.

^(٢) William، Frances، *Euphrates Expedition*، Aimsworth، Vol. II، London، Kegah Paul Tranch and Co.، Palernoster، 1975، P 74.

^(٣) J. Beaujeu-garnier، and chapot، g.، *Urban geography*، Longman Ltd، London، Third Impression، 1971، P 7.

ولغرض تكامل صورة الموضوع تتبع جغرافيته التاريخية بتحليل لبنينه من الناحية الطبيعية بالقدر الذي يتعلق ببنيته مدينة النجف .
فمن خلال وصف لمقطع قناة حفرت في موضع النجف، ظهر أن (١٢ قدماً) من الحصى الناعم المركب من بلورات الكوارتز البيضاء في الصخر الجيري الضارب إلى الحمرة، وإلى الأسفل منها طبقة ذات سمك (٤٠ قدماً) من حصى الكوارتز، ومن طين جيري قابل للتفتت، ولخص دو كسيادس الحديث عن تكوينات موضع النجف التي ذكرها عبد الحسن شلاش وبينت أن الموضع يتكون من: طبقات من الأنقاض في القمة، ومن ثم طبقات من الصخور الرملية، ثم طبقة سميكة من الصخور الطينية^(١) وقد مكنت من حفر الملاجئ، إذ في مثل هذه الأماكن يضطر السكان للهرب من حرارة الصيف وجفافه إلى حفر الملاجئ، يقضون فيها ظهيرة كل يوم من أيامه . ولطبيعة تكوينات الموضع الرملية النقية الجافة التي لا تتعرض إلى الغرق، دور إيجابي في ترسيخ الاعتقادات الجارية بأفضلية الدفن فيها .

ولارتفاع موضع النجف النسبي عما جاوره أثر كبير في إمكان إيصال مياه جاريه ومكشوفة، فأضطر إلى فتح قنوات أرضيه، سميت (بالقنوات الصفوية) ممتدة بسلسلة الآبار إلى قلب المدينة ومتشعبة إلى أطرافها، ولذا حفر السكان آباراً من مساكنهم، تتصل بالمجاري الصفوية التي تأتي بالمياه من الفرات . أما الارتفاعات، فإن متوسط ارتفاع موضع النجف القديمة ٦٠م فوق مستوى سطح البحر . ومع هذا يوجد تباين بين جزاء وآخر من أجزاء الموضع ففي محلة المشرق، حيث تل الديك ترتفع الأرض إلى ٦٤م، وفي محلة العمارة بالقرب من السور، حيث تل (شرف)، ترتفع الأرض ٦٠م وكذلك الحال في تل النور جنوب المرقد، وتل الحجاله في شرقه أما محلة الحويش فمعدل ارتفاعها ٥٩م، وأعلى جزء فيها هو المبتدئة من دورة الصحن، حتى (مكتبة الحكيم)، والمسجد الهندي، وهو المسمى اليوم (بالطمه)، وتأخذ المحلة بالانخفاض التدريجي نحو الجنوب، حتى السور الذي تبدو عنده الأرض مرتفعة نوعاً ومتوسطة الارتفاع (محلة البراق) ٥٨م ويمر بمنصفها خط الارتفاع المتساوي ٥٨م^(٢) . أما الأراضي الواقعة إلى الشمال من مدينة النجف، وغربها، وجنوب غربها: فتؤلف الظهير الصحراوي للمدينة، والذي اختلفت بيئته الطبيعية اختلافاً واضحاً عن الظهير السابق، فهو من ناحية مزايا السطح يعد هضبة صحراويه، تنحدر نحو السهل الرسوبي^(٣) وأبرز مظاهره هي الحافة الممتدة لمسافة ٨٠كم من غرب كربلاء نحو الشرق والجنوب الشرق، حتى النجف، ومنها جنوباً حتى (أبو صخير) ويتراوح ارتفاعها ما بين (٥-٥)م^(٤) وتسمى (الطار) الذي يلية واد منخفض يدعى (شعيب)، يمتد من غرب كربلاء حتى يصل منخفض النجف وقد أعاققت هذه المظاهر نمو المدينة باتجاه الغرب وهذا الأمر يعتبر من المردودات السلبية للسطح على المدينة .

¹⁾ Iraq Ministry of Planning (Development Board) Doxiadis Associates' The Future of the Cities of Najaf and Kufa , 1985 , p 12.

²⁾ Consulling AB. Swedish General' Map of Najaf and Kufa, Compiled From Aerial Photographs', Stockholm, Sweden, 1978 , P 84.

³⁾ Admiralty Naval Staff' Geology of Mesopotamia and its Borderlands, Compelled by the geographical of Noval Indolence Division, London, 1961, PP. 16-18.

⁴⁾ Voute Casar' Historic Find near Rassaza (Karbala Lewa) its significance for the Morphological and geological History of the Abu – Dibbis Depression and surrounding Area, Summer Journal Vol. XIII Nos. 1 and 2 , Al Rabita press. Baghdad , 1975, P 134.

و تعود تكوينات الظهير الصحراوي إلى عصر المايوسين من صخور طينية، وطفل، وجبس، وطبقت من الصخور الرملية والتهيدرايت، و مارل. أن هذه التكوينات بحكم تركيبها، مكنت من ظهور خط من العيون غرب النجف، وجنوب غربها ساعدت على سهولة حفر الآبار فكان من شأنها، منذ نشأة الحيرة، التشجيع على ظهور واحات زراعية، أستوطن عندها البدو، وأستملك سكان النجف أراض زراعية فيها. وأن خط العيون يمتد من جنوب الناصرية، محترقاً غرب النجف وكرلاء حتى حديثة وكانت مناطق العيون تسمى (مناطق القصور) لدى بعض المؤرخين^(١) و تظهر العيون في جنوب شرق النجف، منبثقة من خلال التكوينات الصخرية وتخرج المياه الجوفية من الآبار المحفورة في تكوينات تلك الصخور لأعماق تتراوح ما بين ٨-٨٠ قدماً وقد ساعدت التكوينات الرملية على حفرها.

(٤-٤): المناخ:-

أن مناخ منطقة النجف يمتاز بالخصائص الصحراوية، حيث المدى الحراري اليومي الكبير، و صفاء الجو، وانخفاض نسبة الرطوبة، والتبدل الكبير في كمية الأمطار الساقطة من سنة إلى أخرى، وسيادة الرياح الغربية بنسبة ٧٥% من مجموع الرياح الهابطة على المنطقة وهبوب الرياح الشرقية و الشمالية الشرقية، مصحوبة بجو بارد جاف، مع سماء صافية، بينما الجنوبية والجنوبية الشرقية تهب رطبة كما تعرض النجف، والمدن الواقعة حافة الهضبة إلى عواصف ترابية^(٢).

(٤-٥): الخصائص السكانية لمدينة النجف:-

يمثل السكان عنصراً أساسياً من عناصر المدينة، إذ لا يمكن وجود مدينة حية دون سكانها. قدر عدد سكان مدينة النجف عام (١٧٦٥م) بحوالي ستة آلاف نسمة. وفي تقديرات إحصاء عام (١٩٣٢) تتراوح ما بين (٤٠-٤٥) ألف نسمة وفي إحصاء عام ١٩٤٧ بلغ (٥٧٩٤١) وفي عام ١٩٥٧ وصل إلى (٩٢) ألف نسمة وفي عام ١٩٦٥ أصبح عدد السكان (١٢٨٩٦) نسمة، وفي عام ١٩٧٧ بلغ (١٨٦٤٧٩) نسمة وفي إحصاء عام ١٩٨٧ بلغ (٣٠٤٨٣٢) نسمة، وفي عام ١٩٩٧ وصل إلى (٤٢٤٢٦٢) نسمة. وما بين عامي (١٩٦٥-١٩٧٠) ازدادت إعداد السكان بنسبة مقدارها (٤.١٥ %) وما بين عامي (١٩٧٠-١٩٧٧) ازدادت بنسبة مقدارها (٢٦.١ %) وأزداد عدد سكان النجف ما بين إحصائي عام (١٩٧٤-١٩٧٧) زيادة مقدارها (١٢٨٥٣٨) نسمة، وبنسبة بلغت (٢٢١.٨ %) ومعدل نمو سنوي بلغ (٣.٩ %) خلال ثلاثين سنة.

يظهر إن معدل النمو السكاني في المدينة كان عالياً حيث زاد عن (٤.٣ %) للمدة (١٩٤٧-١٩٦٥م)، نتيجة لهجرة السكان الآخرين إلى مدينة النجف ثم انخفض بين عامي (١٩٦٥-١٩٧٧) إلى (٣.١ %)، ويعود السبب في ذلك الانخفاض إلى إن عامل الجذب السكاني للقرى والمناطق المجاورة ومناطق الوسط والجنوب المتمثل بالعامل الديني والعامل الاقتصادي قد قل تأثيره بعدما حصلت عملية الاستقرار في عموم محافظات القطر، بسبب سياسات التنمية المتوازنة والتوزيع الموضوعي للموارد المادية والبشرية التي انعكست على تطور الوضع الاقتصادي للسكان في العراق. وما بين

^(١) غنيمة، يوسف رزق الله، الحيرة، مطبعة دنكور الحديثة، بغداد، ١٩٦٣م، ص (١٠-١١).

^(٢) الطائي، فليح حسن، آراء ومقترحات حول الحد من ظاهرة الغبار، مديرية التربة واستصلاح الأراضي العامة، تقرير غير مطبوع بدون تاريخ، ص (١-٤).

عامي (١٩٧٧-١٩٩٥) ارتفع معدل النمو مرة أخرى ليصل إلى (٣.٣%) إن هذا المعدل يتفق مع معدلات الزيادة السكانية العامة للقطر، مما يعكس ويؤكد تراجع تأثير الهجرة نحو مدينة النجف. وبالمقارنة مع النمو السكاني على مستوى المحافظة فإن عدد سكانها بموجب إحصاء عام ١٩٧٧ بلغ (٣٨٩٦٨٠) نسمة وفي عام ١٩٨٧ بلغ (٥٩٠٠٧٨) نسمة ثم ارتفع عدد السكان في عام ١٩٩٥ إلى (٦٩٩٠٣٦) وفي إحصاء عام ١٩٩٧ بلغ (٨٠٦٩٢٨) نسمة^(١). واحتلت مدينة النجف من حيث المرتبة الحجمية مقارنة بالمدن الحجمية الأخرى بموجب إحصاء عام ١٩٧٧ والتقديرات المستقبلية لسكان المناطق الحضرية للسنوات ١٩٨٢ و ١٩٨٧، المرتبة السادسة من بين المدن الأخرى^(٢)، على العلى الرغم من أن مدينة النجف تتخلف من الموارد ومن المزايا التي تتمتع بها المدن ذات المواقع المركزية إلا أن الأهمية الدينية لمدينة النجف هي التي جعلتها بهذه المرتبة الحجمية ومكنتها من استقطاب هذه الأعداد الكبيرة من السكان، وتبلغ نسبة عدد سكان المحافظة إلى إجمالي عدد سكان العراق لعام ١٩٨٧ (٣.٦٦) وتبلغ نسبة عدد سكانها إلى إجمالي عدد سكان العراق لعام ١٩٩٣ (٣.٧٩)%. كما تبلغ نسبة مساحة المحافظة إلى إجمالي مساحة العراق (٦.٦) %.

وهناك عاملان رئيسيان، يوجهان نمو السكان، هما العامل الطبيعي وعامل الهجرة:

(١-٥-٤): النمو الطبيعي:-

تشير معظم الإحصاءات إلى التذبذب الظاهر في الزيادة الطبيعية للوفيات من سنة لأخرى في النجف. حيث إن نسبة زيادة السكان في سنة ١٩٥٧ كانت ٠.٨%، ثم انخفضت هذا النسبة في سنة ١٩٦٥ م إلى ٠.٧%. إن الزيادة غير عادية في مواليد النجف، مما يدل على النمو السريع في سكان هذه المدينة، وإن زيادة المواليد فيها، تعني تحسناً صحياً، وعناية فائقة في حماية الأطفال من المرض وسوء التغذية، وخصوبة عالية كما إن الزواج المبكر من العوامل التي ساهمت في زيادة المواليد، فقد بلغ عدد المتزوجين في سن ١٥ سنة وفي الأقل منه سنة ١٩٦٥ م (٦٨٤) متزوجاً^(٣) والمعروف إن الزواج المبكر، يطيل من عدد الوفيات فترة إنجاب الأطفال، كما يزيد من عدد المواليد لدى المرأة المتزوجة بشكل مبكر. ولأسباب أخلاقية واجتماعية، ينصح رجال الدين في مدينة النجف باتباع الزواج المبكر بالنسبة للإناث والذكور على حد سواء، ويؤخذ أحياناً، متوسط معدلات النمو السكاني في المدينة لتقدير مستقبلها، وكثيراً ما يتناول ذلك مخططو المدن، وفي حال ثبات معدل نمو سكان النجف وهو (٤.٧%) فإنها تحتوي على (٥٥٠.٧٣٨) نسمة في سنة ٢٠٠٠ كقدير أولي. ومن هنا، يجب على مخطط المدينة أن يضع نصب عينيه معدل نموها، وما سيؤول إليه سكانها، كي لا يكون تخطيطه مبرمجاً لحاضر سكانها فقط، بل لمستقبلهم أيضاً، بعد أن يكون قد وضع ضوابط احتمالات الزيادة، بين فترة أخرى.

(٢-٥-٤): عامل الهجرة:-

^(١) الجهاز المركزي للإحصاء - دائرة الإحصاءات والدراسات السكانية / تقديرات المناطق الحضرية حسب الجنس والمحافظات للفترة من (١٩٧٧-١٩٨٧). ص ٢٩.

^(٢) الجهاز المركزي للإحصاء - التعداد العام لسنة ١٩٩٧.

^(٣) مديرية الأحوال المدنية العامة، جداول إحصاء عام ١٩٦٥، غير مطبوعة.

تم الهجرة بنوعين، عالمية، وأخرى قطرية، تحدث داخل القطر بين مدينة، وأخرى أوبين المدينة والريف. وإنه من الصعوبة بمكان تحديد حركة الهجرة الداخلية، ورسم خطوط انسيابها بصورة مضبوطة في العراق، لعجز الدوائر الإحصائية، والتسجيل السكاني، عن القيام بهذه المهمة. و الإحصاءات المتوفرة قاصرة عن إعطاء صورة صحيحة عن عدد المهاجرين، كما إن المهاجرين الداخلين إلى النجف، والخارجين منها، لا يبرون جميعهم بدوائر الأحوال المدنية لتسجيل دخولهم أو خروجهم. وما تسجله الدائرة منهم، لا يمكن الاعتماد عليه، وكان لزاماً على الباحث الاعتماد على الجداول الخاصة بالسكان في النجف، والمولودين خارجها، والتي وفرتها لنا إحصائياً سنة ١٩٤٧، وسنة ١٩٦٥، وهي تعطي فكرة مقارنة عن المهاجرين إلى النجف، بين الفترتين، حيث ما زالت محافظة كربلاء تحتل المرتبة الأولى^(١) وقد تقدمت بغداد على القادسية في إحصاء سنة ١٩٦٥م في عدد المولودين فيها من سكان النجف، وفي إحصاء السنة نفسها بدأ عدد المولودين في المحافظات القريبة من النجف، يميل إلى الانخفاض، ويخرج إلى الارتفاع في المحافظات البعيدة عنها، وعلى الرغم من ذلك فإن المحافظات القريبة، تشكل المصدر الأساس الذي يزود النجف بالمهاجرين. وعليه إن السكان عنصر مهم من عناصر المدينة، ودراسهم جذبت أنظار الباحثين. ويؤثر السكان في المدينة، ويتأثرون بها، وإن البحث فيهم لا يقل أهمية عن البحث في طبيعة المؤسسة أو المسكن.

(٦-٤): المتغيرات المؤثرة في تطور مدينة النجف :-

(١-٦-٤): المتغيرات الدينية:-

كانت النجف مسرحاً لمعارك أثناء الفتوحات الإسلامية، وقد نزل بها القائد خالد بن الوليد وقادته الذين شاركوا في فتح منطقة الحيرة سنة (٦٢٨م) وبالقرب من النجف دارت المعركة الفاصلة في تاريخ الفتوحات الإسلامية، معركة القادسية الأولى سنة (١٦هـ، ٦٣٦م) والقادسية بين الكوفة والعذيب وقد انتصر المسلمون في هذه المعركة الشهيرة انتصاراً حاسماً وفتحوا السواد، أصبحت منطقة النجف بعد هذه المعركة ضمن الأراضي التي فتحها المسلمون وخضعت للحكم الإسلامي سنة (٧هـ - ٦٢٨م). ومن أهم القبائل التي نزلت أطراف الحيرة والنجف هي قبيلة (تغلب) وقبيلة (بكر) ومن أشهر فروعها قبيلة (شيبان) التي كان لها مواقف مشهودة خاصة في انتصارها على الجيوش الساسانية في موقعة ذي قار مع حليفاتها القبائل العربية، وحين بدأ شأن الحيرة يضعف ويضمحل بعد أن فتحها المسلمون، بنيت الكوفة سنة (١٨هـ - ٦٣٨م) حاضرة إسلامية بالقرب منها وهاجر إليها سكان الحيرة ثم أخذت بالنمو والازدهار^(٢). وفي سنة (٣٥ - ٦٥٥م) وبعد أن بويع الإمام علي (عليه السلام) بالخلافة قدم إلى الكوفة وأقام فيها، وأصبحت عاصمة للخلافة الإسلامية مدة أربع سنوات وعند إستشهاد الإمام عليه (عليه السلام) سنة (٤٠ - ٦٦٠م) ودفنه سرّاً حيث قبره الآن، كانت النجف في ذلك الوقت قرية صغيرة ذات بيوت متناثرة وقد ظل قبر الإمام فيها مخفياً في جزء من حافة هذه القرية يزوره سرّاً أولاده وأفراد أسرته، ولم

^(١) إحصاء السكان لسنة ١٩٤٧ م، المجموعة الإحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ م.

^(٢) الخليلي، جعفر، ١٩٦٥، مصدر سابق، ص ٨٩-٩٠.

يشيد لمدفنه الشريف (ضريح) وبقي دون بناء حتى سنة (١٧٠-٧٨٧م) عندما قام الخليفة هارون الرشيد ببنائه لأول مرة، ومنذ ذلك التاريخ أخذت المدينة أهميتها إذ عدت تلك السنة بداية الدفن في منطقة النجف وبدأ عدد من المسلمين دفن موتاهم جوار القبر والإقامة قربه، كما قام عدد من سكان الكوفة بهجر منازلهم قاصدين النجف ابتداء من القرن التاسع الميلادي، وازدادت هذه الهجرة خلال المدة من (٩٤٥م-١٠٥٨م) وأنشئت المساكن حول القبر وبدأت نواة مدينة جديدة بالظهور، وبذلك نشأت العمارة الأولى حول القبر. وفي سنة (٣٦٦هـ-٩٧٧م) ظهرت النجف كضاحية صغيرة تتبع الكوفة وكان الرحالة يسمونها بضاحية الإمام علي (عليه السلام)، وهنا ظهر مركز مدني جديد في ساحة المنطقة هو النجف.

(٢-٦-٤): المتغيرات الحضارية:-

يتمثل تأثير العوامل الحضارية بتساع نطاق العلوم والمعارف الدينية ولا سيما من خلال المدارس الدينية التي أنشئت لتلقي العلوم الدينية سنة (٨١٥هـ-١٤١٢م)^(١) فضلاً عن ازدهار الأدب وانتشار المكتبات والدواوين والمجالس الاجتماعية. إن ذلك ساعد على استقطاب الطلبة الراغبين في دراسة العلوم الإسلامية من أقاليم النجف، أستقطاباً محلياً واسعاً، وازدادت الهجرة إلى النجف، وعني بعمارة المرقد الشريف، يتأرجح تأثير عامل القوى الحضارية على مدينة النجف بين التطوير والتأخير، فقد مر عليها، منذ أوائل نشأتها قوى حضارية، وسياسية مختلفة، أثرت عليها في مراحل تطورها، فبينما هناك قوى تدفعها نحو الازدهار، كانت قوى أخرى تمنع عنها ذلك، ففي عهد الدولة البويهية (٩٤٥-١٠٥٨م) لقيت النجف عناية كبيرة، من فتح قنوات نخوها، وفيها، وازدياد الهجرة إليها، وتعمير القبر، والدفن وتشديد الأبنية فيها. وتعاظم إصلاحها في عهد عضد الدولة البويهية^(٢).

ولقيت النجف عناية كبيرة، في عهد الدولة الأيلخانية، (١٢٥٨-١٣٣٥م) إذ بنيت فيها مدارس دينية، وحفرت قنوات، وفي تلك المدة، تحولت إلى مركز تجاري مهم^(٣)، وذلك خلال القرنين الثالث عشر والرابع عشر الميلادي بعد أن تطور النشاط التجاري والصناعات الحرفية المميزة، وانجذب إليها التجار العرب والأجانب بواسطة القوافل التي كانت تصل عن طريق البر، فضلاً عن كونها محطة للحجاج المتوجهين إلى مكة المكرمة عن طريق الحج البري الذي يمر بمدينة النجف، إن ذلك ساهم في نشأة وتطور النجف وتشكيل بنيتها الحضرية.

(٣-٦-٤): المتغيرات السياسية المعاصرة:-

(١) محبوبة، جعفر باقر، ماضي النجف وحاضرها، مطبعة العرفان، صيدا ١٣٥٣ هـ ص ١٢٦.
(٢) أنظر: أ- الزبيدي، محمد حسن، العراق في العصر البويهي، المطبعة العالمية، (١٩٦٩)، ص ٦٨.
(٣) (آل بويه: جماعة كانت في جنوب غرب بحر قزوين المسماة ببلاد الديلم). ب- محبوبة، جعفر باقر، مصدر سابق، ص ٢٢.
(٣) خصبك، جعفر، حسين، العراق في عهد المغول الأيلخانيين، مطبعة العاني، بغداد، ١٩٦٨، ص ٩٨، ١٤٤.

لعبت العوامل السياسية دوراً إيجابياً في تأكيد أهمية المدينة ودورها الوطني في تنمية الشعور والإحساس لدى السكان بمقاومة الأجنبي وكل ما هو دخيل، وبرز دورها في تحرك سكان النجف ضد العثمانيين لإخراج حاميتهم من المدينة وتم لهم ذلك سنة (١٩١٥) وتولوا حكم أنفسهم وإدارة شؤونهم بأنفسهم، وفي مطلع القرن العشرين نشط السكان في مقاومة الإنكليز وشكلوا جمعيات سرية للتخلص منهم وتخليص العراق من سطوتهم ونفوذهم، فعمل رجال الدين من العلماء على إثارة القبائل في الكوفة و(أبو صخير) والشامية وفي عدد آخر من مدن الفرات الأوسط للثورة على الإنكليز مستغلين تأثيرهم الديني، فحملت تلك العشائر السلاح لحماية النجف سنة (١٩١٨) وأعلنت ثورتها على الإنكليز وقامت قواتهم، وعلى العلى الرغم من فشل الثورة إلا إنها خلقت قاعدة سياسية قوية لرفض الاستعمار الإنكليزي وتنمية روح الحقد والكراهية ضده وأذكت جذوة الاستعداد والمقاومة في نفوس الجماهير ممهدة لثورة أخرى ضدهم فكانت ثورة العشرين^(١)، واستمرت النجف في دورها الوطني والسياسي بكونها جزءاً من مواقف مدن العراق وسكانه وفي مختلف الميادين والأحداث الوطنية والقومية.

(٧-٤): الحقب التأمريحية لتطور مدينة النجف :-

(١-٧-٤): الحقبة الأولى :-

نشأت المساكن أول الأمر شمال المرقد في ٧٨٧ م، وإن أول جانب نشأت فيه المساكن هو ما يعرف اليوم بـ (طرف المشرق)، وأخذت المساكن تمتد غرب المرقد، وجنوبه، فظهرت محلات سكنية، كمحلة الرباط، والجية. التي كان موقعها قرب جامع الهندي الحالي، ومحلة الزنجيل، التي تشمل اليوم (عكك الحمير)، ولم يرد تاريخ محدد لنشأة هذه المحلات، وسورت النجف حتى مجيء الطوسي في سنة ١٠٥٧ م بأربعة أسوار، الأول: بناء محمد زيد الداعي، حول المرقد^(٢)، ولم يعثر على تاريخ تشييده، والثاني: بناء أبو الهيجاء عبد الله بن حمدان، ولم يعثر أيضاً على تاريخ تشييده، والثالث: بناء عضد الدولة، بعد أن قام بتوسيع المدينة في سنة ٩٨٢ م. وفي عهد الطوسي نشأت محلات سكنية أخرى كمحلة العلا، التي تشمل اليوم المنطقة الممتدة من مرقده حتى (سوق الريحة)، ومحلة أخرى بالقرب منها.

والسور الرابع: بناء أبو الحسن الأرجواني بأمر من الحسن بن سهلان، وزير الدولة بن بويه الملقب بعميد الجيوش سنة ١٠١٠ م، وبه اتخذت النجف شكلاً دائرياً طول محيطه (١٢٥٠ م) ويبعد هذا السور عن المرقد في أغلب الجهات ١٩٩ متراً، وموقعه عند أول سوق الصفارين الحالي.

والسور الخامس: بناء ويس الجلاني حول النجف على بعد ٧٥ متراً من السور الرابع، وبه اتسعت النجف، وأصبح طول محيطها (١٧٢١ متراً)، وله باب كبير يدعى بـ (باب البلدة)، وقد وصفت النجف ضمنه بأنها مدينة صغيرة محاطة بسور واطئ، مساكنها أقرب إلى كوم الأقباض منها إلى المساكن^(٣)، وضمن السور الخامس أخذت المساكن تدور حول المرقد، فظهرت محلات سكنية كمحلة آل جلال التي يحتل سوق المسابح الحالي جزءاً من موضعها، ومحلة البزة التي عليها الآن مسجد الطريحي، وتوسعت محلة العمارة حول مرقد صاحب الجواهر، سوى إنه لم تنشأ محلات سكنية في جهة

^(١) المظفر، محسن عبد الصاحب، مدينة النجف الكبرى، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٧٥، ص ٥٧.

^(٢) محبوبية، جعفر باقر، ماضي النجف وحاضرها، ط ٢، مطبعة الآداب، النجف، ١٩٥٨، ص ٢٣-٢٤.

^(٣) Douglas, Carruthers, The Desert Route to India by great desert caravan route between Alppo & Basra, op. cit., PP.21-24.

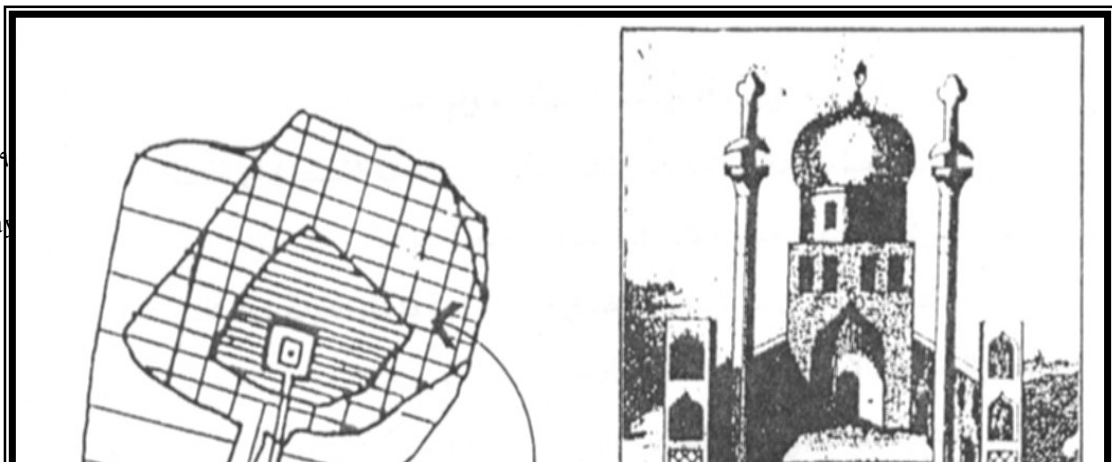
الشرف بعد امتداد محلة العلا، وتؤكد ذلك الخارجية التخطيطية التي وضعها نيبور في سنة ١٧٦٥ م، والتي أوضحت أن الجوانب السكنية من النجف هي الجانب الشمالي حتى (جبل الديك)، والغربي حتى (جبل شرف)، وجزء غير واسع من الجنوب، والشرف، والصور لا يبعد عن المرقد في جهة الشرق^(١).

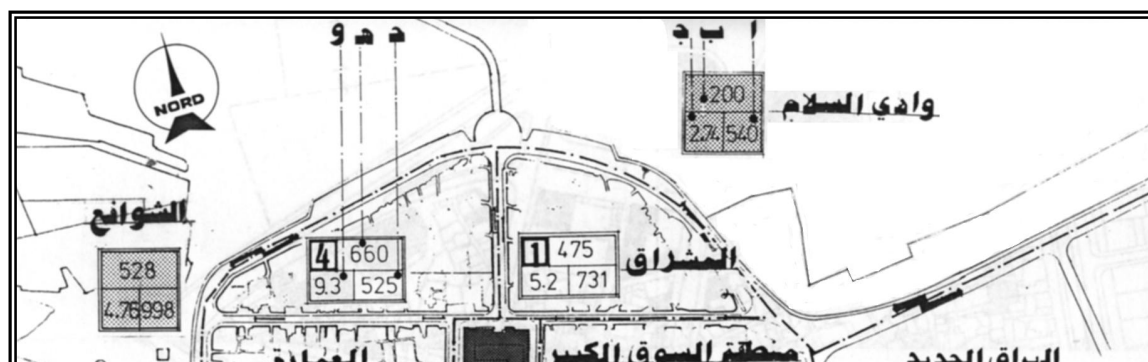
(٤-٧-٢): الحقبة الثانية :-

وبقيت النجف في المدة ما بعد سنة ١٧٦٥ م تعاني تراحم مساكنها، وضيق طرقها، وتزايد سكانها، حتى سنة ١٨١١ م، حيث بني نظام الدولة محمد حسين العلق، سوراً بأربعة أبواب، وبأبراج، ومعقل، ومراصد، وحفر حوله خندقاً، وبعده هذا السور عن سابقه (٨٥) متراً. في أكثر جهاته ويمكن ملاحظة سور النجف السادس، وهو يحف بالمدينة التي تكاملت، واتخذت مع سورها شكلاً مميزاً، كما تبدو خلف السور الأرض التي تُولف الآن موضع منطقة الجديدة، ومنطقة الأحياء الحديثة، وفي ضوء المعلومات التاريخية الواردة واعتماداً على الصورة الجوية، يمكن إجراء تحديدات تقريبية لمظاهر استعمال الأرض القديمة لتلك المدة المحددة، بغية تبيان أهميتها آنذاك، والآثار التي عكستها على المدينة القديمة نفسها في بنيتها الحالية لأن اهتمام المخطط ليس محددًا، بالمرحلة الحالية بل يمتد إلى الماضي للبحث عن تفسيرات لها علاقة بالتنظيمات الحالية، ويهتم المخطط كذلك باستعمال كل وسائله وطرقه ليتنبأ بمستقبل المدينة، بالإضافة إلى هذا، إن تخطيط المدن له أهمية بارزة^(٢). ويتضح من ذلك أن نمو مدينة النجف وتطورها قد بدأ من حول المرقد الشريف الذي تركزت حوله الفعاليات السكنية

١٩ م،

2) Ray





والنشاطات التجارية والدينية وكان شأنه في ذلك شأن (المسجد الجامع) في المدينة العربية الإسلامية باعتباره مركزاً للحياة الدينية والثقافية والسياسية والاجتماعية والتعليمية، وبسبب هذه الأهمية الكبيرة للمرقد الشريف فقد احتل المركز الرئيس في مدينة النجف وعد الأساس التنظيمي لعمرائها^(١)، في نهاية القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي) انتقل إلى النجف عدد من أرباب الصنائع والحرف وطلاب العلم والمعرفة وازدهر فيها العمران والأسواق وأنفقت أموال طائلة لتشييد عمارة جديدة وكبيرة للمرقد الشريف. وقد ردد سكان النجف في أطوارها الأولى قرابة ستة آلاف نسمة. في سنة (٥٠٨ هـ - ١١١٤ م) زار النجف الرحالة العربي (ابن جبير) إذ ورد في بعض ما كتب عن رحلته هذه ((وأصبحنا في النجف، وهو بظهر الكوفة، كأنه حد بينها وبين الصحراء، وهو صلب من الأرض منفسح متسع للعين فيه مراد واستحسان وانشراح)). وزارها الرحالة العربي (ابن بطوطة) سنة (٧٢٦ هـ - ١٣٢٦ م) الذي وصفها بأنها أحسن مدن العراق عمارة وأكثرها ناساً، وأسواقها حسنة ونظيفة وعمارة المرقد، وعمارة المساجد فيها جميلة ومزدهرة، ويمكن القول إن مظاهر التطور العمراني والسكاني وإنشاء دور العلم قد وضحت

^(١) الخواجه، عبد الكريم، عبد المجيد، الطلب على مواقف السيارات في مدينة النجف القديمة، رسالة ماجستير، مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري ١٩٨٥، ص ١٥٣.

معالمها في المدينة في العهد العباسي الأخير (٥٥٠ هـ - ٦٥٦ م) وفي زمن الخليفة العباسي (الناصر لدين الله) إذ شهدت النجف حركة عمرانية وثقافية واسعة. ومما يؤكد إن النجف استقادت من منخفضها المائي (بحر النجف) كطريق مواصلات مائي لأغراض التجارة ونقل الزائرين والوافدين إليها.

(٣-٧-٤): الحقيبة الثالثة :-

في سنة ١٩٢٨ م، ولاستتباب الأمن فتحت عدة فتحات في سور النجف، وخرج الناس منها، واختطوا مساكن لهم فنشأت محلة جديدة عرفت بالغازية وفي سنة ١٩٣١ م (١٣٥٠ هـ)، فتحت خمسة أبواب في السور، من جانبه الجنوبي، وخططت أرض واسعة، وأفرزت إلى قطع سكنية بيعت على الراغبين من سكان المدينة، فأنشأت المساكن التي وصل عددها حتى سنة ١٩٣٤ م ما يقرب من (٢٠٠ مسكناً)، ثم شيدت الحكومة مدرستين وحديقة عامة، وبنى أحد التجار حماماً كبيراً.



شكل (٧-٤)
مدينة النجف في بداية القرن العشرين موضحاً فيها شكل السور السادس و المداخل الرئيسية للمدينة
(المصدر: الدوري، فراس عبد الحميد، مصدر سابق، ص ١٢٤)

أما في سنة ١٩٣٨ م (١٣٥٧ هـ) ، فقد قلع السور الأخير بأكمله وأنشئ في موضعه شارع يدور حول المدينة القديمة عرف بشارع السور ، ووزعت على ساكني أواسين السور ، وعلى جمهرة من الفقراء ، قطع أرض سكنية قرب الغازية ، وبنائها ظهرت محلة سكنية جديدة عرفت بمحلة الصالحية . وفي سنة ١٩٤٠ م ، بوشر بوضع سور محيط بالمقبرة ، ليعزلها عن المدينة . وبمرور الزمن أخذت المحلات السكنية فيها وراء السور المتهدم ، في التلثة والشوافع ، والغازية ، والصالحية ، والجديدة ، بالتوسع والتكامل^(١) ، إذ اتسعت مدينة التجف في هذه المرحلة بسبب عدد من العوامل المختلفة التأثير ، بشكل كبير خاصة باتجاه الشرق والجنوب لكي تتمكن من استيعاب إعداد المهاجرين إليها الذي ساعد عليه تطور شبكة الطرق المؤدية إليها وزيادة وسائل النقل وإنشاء المصرف العقاري وازدياد أعداد الزائرين القادمين إلى المدينة لزيارة الضريح وزيارة المقبرة مما انعكس بدوره على زيادة الفعاليات الاقتصادية والتجارية والخدمية في المدينة واستعمالات الأرض فيها ، إن اتجاهات النمو العمراني بهذا الشكل قد فرضتها محددات نمو المدينة المتمثلة بـ (المقبرة) التي تحتل المناطق الشمالية والشمالية الشرقية من المدينة ، وبحر التجف الذي يقع إلى الجنوب وجنوب غرب المدينة ، ولذلك توسعت المدينة بهذين الاتجاهين وما زالت كذلك فظهرت محلات سكنية جديدة شجعت على ظهورها ونموها إجراءات تخطيطية وتسهيلات توفرت مع بدء هذه المرحلة كوزن قطع أراضي من قبل بعض جمعيات الإسكان للموظفين والمواطنين والقروض التي كان يقدمها المصرف العقاري ، وقيام البلدية بعدد من مشاريع الإسكان . ومن بين هذه الأحياء والمحلات السكنية الحديثة . المعلمين ، الجمهورية ، الثورة ، البلدية ، الحسين ، الأمير ، الحنانة ، الإسكان .

(١) محبوبة ، جعفر باقر ، مصدر سابق ، ص ٨٣ .



شكل (٤-٨)
مدينة النجف و توسعاتها عام ١٩٥٨
(المصدر : الدوري ، فراس عبد الحميد ، مصدر سابق ، ص١٢٧)

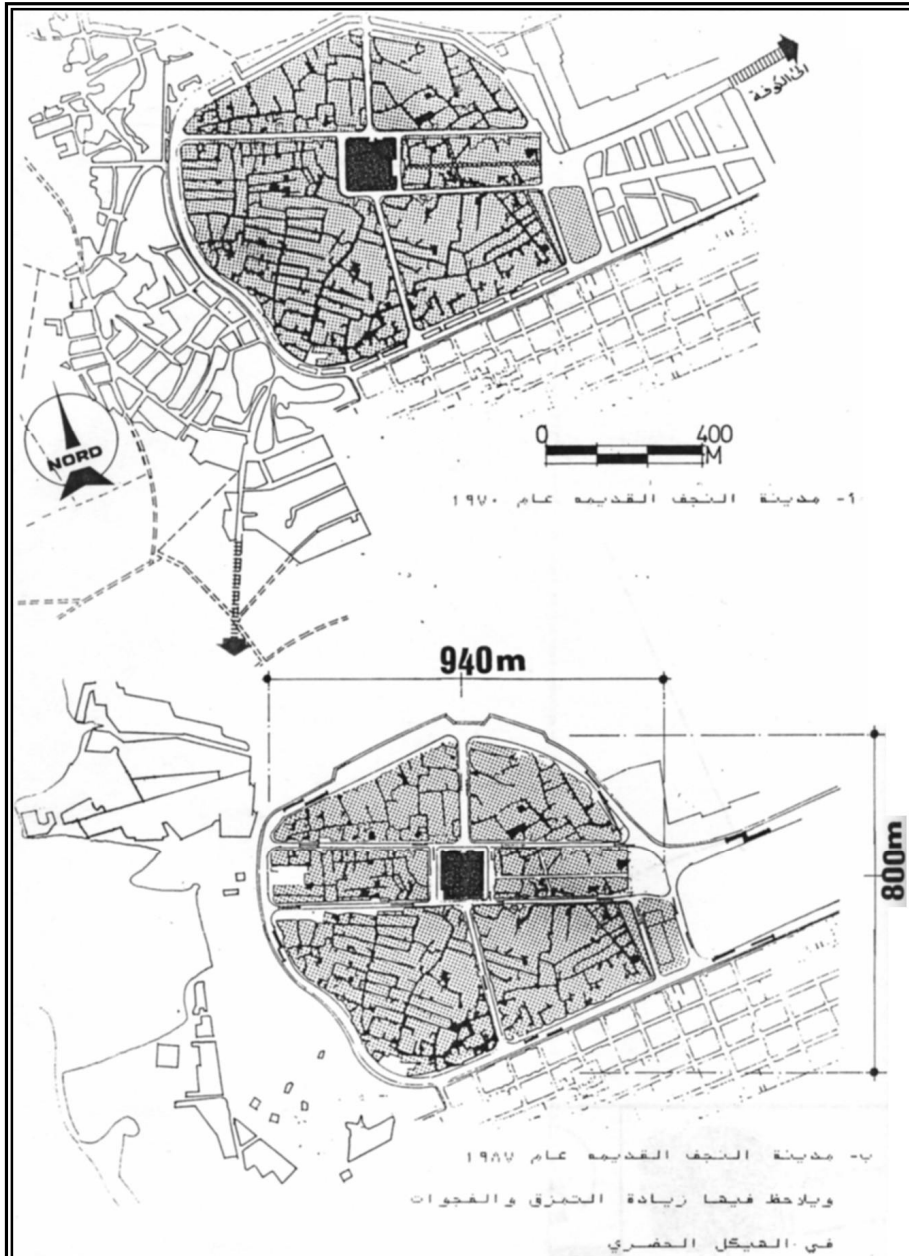
(٤-٧-٤) : الحقبة الرابعة :-

وبعد سنة ١٩٥٨ م، وبسبب زيادة عدد المهاجرين إلى النجف، وتحسن الطرق المؤدية إليها، وزيادة وسائل النقل، ونشوء المصرف العقاري، اتجهت المدينة نحو التوسع السريع إلى الشرق والجنوب، وما زالت تتوسع في هذين الاتجاهين فظهرت محلات سكنية حديثة كحي السعد والحنانة والإسكان، والحسين، والبلدية، والمعلمين والأمير، والتوسعات الجديدة في حنون والجمهورية والثورة. وخلال هذه المدة نمّت في النجف الوظيفة الصناعية وبخاصة الصناعة الميكانيكية وأنشئ حي صناعي متكامل في طرف المدينة، وتوسعت الوظيفة التجارية. وأصبحت النجف مركز تجميع

وتوزيع لحاصلات كثيرة، وتوسعت الخدمات العامة، كالخدمات الثقافية والصحية وخدمات النقل الداخلي الذي تطلبه تباعد أطراف المدينة عن بعضها وعن مركز المدينة، وإنه منذ ١٩٧٥ حتى ١٩٨١ قامت السلطات المسؤولة في مدينة النجف بأجراء تغييرات عمرانية ضخمة تخرج بمدينة النجف حاضرة متقدمة عمرانياً يتناسب مع مكانتها كونها مدينة إمام المتقين الإمام علي (عليه السلام) عليه السلام فهناك جملة من المشاريع التي نفذت :

* مشروع ربط ساحة الإمام الحسين بمرقد الإمام علي (عليه السلام) عليه السلام وذلك بعد هدم جميع المنشآت المختلفة ما بين شارع الصادق وزين العابدين.

* إنشاء أسواق تجارية وساحات لوقوف السيارات في المنطقة المقابلة لحافظة النجف بين شارع الكوفة القديم وشارع الهاشمي ..



شكل (٩-٤)

مدينة النجف القديمة بين عامي ١٩٧٥ - ١٩٨٧
(المصدر : الدوري ، فراس عبد الحميد ، مصدر سابق ، ص ١٢٨)

ما إن هناك مشروع لتنفيذ الشارع الخلفي حول المدينة وتوسيع شارع الطوسي وإنشاء مجاميع للمرافق الصحية ضمن المدينة القديمة. كما يباشر في إنشاء أسواق وكازينوات ومطاعم في الأحياء الجديدة ومنطقة الجبل وشارع (أبو صخير) وإنشاء دور استراحة في مدخل المدينة وتطوير متنزهات المدينة. وتجري الاستعدادات لتنفيذ توسيع دورة الصحن الحيدري الشريف، وتوسيع امتداد شارع زين العابدين والملاصق من جهة بحر النجف وتوسيع شارع السور للمدينة القديمة وشارع الرابطة وربطه بشارع الإمام علي (عليه السلام) وحسب التصميم الأساسي وتوسيع شرعي السدير والخورق بشارع واحد وربطهما بشارع الإمام علي (عليه السلام) وإنشاء (مدينة الزائرين) في موضع طرف العمارة الحالي أي أنه سيجري هدم كامل لهذا الطرف السكني القديم. كما تجري المرحلة الثانية من شارع بحر النجف.

(٤-٧-٥): الحقبة الخامسة:-

استهلت مدينة النجف مرحلتها المعاصرة بإعداد تصميم أساس لها للمدة (١٩٧٦-٢٠٠٠) ووضع موضع التنفيذ مما أشر مرحلة من النمو المتسارع والتغير الملموس في النسيج الحضري لمدينة النجف، فبعد أن أجريت تحسنات مهمة على شبكة الطرق في المدينة القديمة وما نجت عنه عملية مواصلة فتح الشوارع الجديدة في النسيج التقليدي لمدينة النجف التي تنتهي غالبيتها بدورة الصحن، فقد تغير نمط الحركة في هذه المرحلة في جزء غير قليل من النسيج التقليدي، فبعد أن كانت الطرق تظهر على شكل ممرات ضيقة وأزقة ذات انحناءات غير منتظمة وشوارع مقفلة أصبحت شوارع مستقيمة وعريضة بعضها باتجاه واحد وبعضها باتجاهين معاكسين، وأنشئ نفق لتنظيم حركة مرور السيارات وموقف للسيارات تحت الأرض بطاقة استيعابية تقدر بـ ٨٠ سيارة في ساحة الميدان (باب الولاية)، وبدأ سعر الأرض في مركز المدينة (المركز التجاري) بالارتفاع التدريجي دون توقف حتى وصل سعر المتر المربع الواحد عام ١٩٩٨ من (١٥٠٠٠) مائة وخمسين ألف دينار إلى (٣٠٠٠٠) ثلاثمائة ألف دينار وحسب الموقع المطلوب^(١)، أدت الانسيابية وسهولة الوصول التي تحققت لأعداد كبيرة من الزائرين الذين يفدون بشكل مستمر بقصد زيارة الضريح أو زيارة المقبرة أو مصاحبين (للجنائز) إلى زيادة وتطور الأنشطة الاقتصادية، وتوسع منطقة المركز باتجاه المناطق المحيطة به، وتحول نمط استعمال الأرض فيها من الاستعمال السكني إلى الاستعمال التجاري والخدمي استجابة للدور الإقليمي المتنامي للمدينة وللحاجات المتزايدة من تلك الأنشطة التي يحتاجها الزائرون.

وانسجاماً مع توجهات التصميم الأساس للمدينة (١٩٧٦-٢٠٠٠) وفي ضوء مخطط تطوير مدينة النجف القديمة، فقد تم تهديم الأحياء السكنية التي تقع غرب المدينة في منطقة (الثلمة والشوافع) من قبل بلدية النجف لتنفيذ مشاريع التطوير، كما تم استملاك جزء كبير من محلة العمارة وجزء من محلة الحويش وتم تهديمها لإنشاء مدينة الزائرين ومركز الخدمات السياحية المقترح تشييدهما في جزء من محلة العمارة وجزء من منطقة الثلمة والشوافع. يضاف إلى ذلك. النمو العمراني خاصة في الاستعمال السكني الذي تحقق من خلال استغلال الفضاءات المخصصة للسكن على وفقاً لما حدده التصميم الأساسي للمدينة (١٩٧٦-٢٠٠٠) إذ شهد محورا، (نجف-كوفة ونجف-ديوانية) توسعاً سكانياً كبيراً، خاصة على المحور الأول إذ شهدت هذه المرحلة عملية اتصال النجف بالكوفة والتصاق العمران فيها.

^(١) الخواجة، عبد الكريم، مصدر سابق، ص ٧٩.



شكل (١٠-٤)
مدينة النجف صورة جوية حديثة لعام ٢٠٠٢
(المصدر : سحبت من الإنترنت من موقع www.geobook.com)

(٨-٤) : إستعمالات الأرض القديمة لمدينة النجف :-

يعد السكن من أبرز استعمالات أرض المدينة في هذه المرحلة ، إذ كانت المساكن تمتد من سور المرقد حتى مركز المدينة ، وقد قسم النسيج السكاني إلى أربعة محلات سكنية ، ضببطت حدود هذه المحلات أثناء السيطرة العثمانية سنة (١٨٧٥م) عندما عازمت السلطات آنذاك على التجنيد الإجباري . وهذه المحلات تحيط بالمرقد الشريف وهي : محلة العمارة وتقع غرب المرقد ، ومحلة الحويش وتقع جنوبه ، ومحلة المشراق في شماله ، ومحلة البراق في شرقه ، وما زالت هذه التقولات لاسيما لمدينة النجف القديمة قائمة ، كما كان للإستعمالات الدينية والثقافية شأن واضح من بين استعمالات الأرض القديمة في مدينة النجف كالمدارس الدينية والمساجد والمقابر الخاصة والعامة والمكتبات الدينية ، وقد تركز هذا النوع من الاستعمال حول المرقد الشريف ، وتداخل مع بعض الاستعمالات السكنية .

فضلاً عن الاستعمالات التجارية والصناعية الحرفية التي شملت السوق الكبير والأسواق المتصلة به ، وأسواق المحلات السكنية الأربعة والخانات التي خصص قسم منها لإيواء الزائرين بسبب عدم وجود فنادق في المدينة ، وقسم آخر لحزن وتجميع البضائع ، ارتبط وجود الصناعات الحرفية في النجف بالمنطقة التجارية والأسواق المزدهمة بالناس وأهمها حياكة العباءات والصباغة والخياطة والحلويات وصناعة النسيج البدوي ، وتواجدت

خارج سور المدينة خلال تلك الحقبة الزمنية في غرب وجنوب غرب المدينة استعمالات أرض صناعية أخرى تمثلت بصناعة الجص، والجرار والطابوق والدباغة لأسباب تتعلق بتوفر المكان والبيئة، أما شبكة الحركة التي تبلورت خلال تلك المرحلة كما تم الإشارة إلى ذلك، فإنها انعكاس لبيئة المدينة، إذ كان في المدينة نوعان من الطرق غير المنتظمة والأزقة الضيقة، نافذة وأخرى غير نافذة، وفي التجف فسحان وحيدتان تنضوي إليهما الأزقة الداخلية والشعاعية النافذة هما (فضوه المشرق) و(فضوه الحويش) مساحة كل منها (٣٠٠٠ م^٢)، يلاحظ من خلال استعمالات الأرض القديمة في المدينة القديمة تطور التركيب التقليدي لمدينة التجف عبر مرحلتها التاريخية الطويلة، وإن هذه الاستعمالات التي تركزت حول المرقد (قلب المدينة ومركزها التجاري) وتداخلت بين الأغراض الدينية والتجارية والسكنية، حققت استعمالاتاً لأرض المدينة المحددة بسورها. إن هذا التداخل أمر طبيعي في مدينة مثل مدينة التجف بحكم الارتباط الوظيفي لنشاطاتها التجارية والدينية والسكنية، والتأثير المميز للوظيفة الدينية وقدرتها على استقطاب الفعاليات الأخرى وتطويرها، وتوقيع الأسواق ونموها.

وفي نهايات هذه الحقبة التاريخية من حياة المدينة وتطورها ضمن سورها السادس والأخير فإن هذا السور لم يستطع الاستمرار في مقاومة حاجة الناس إلى سكن جديد وفضاءات أخرى للسكان، فقد أحدثوا (ثلمة) في سور المدينة من جانبه الغربي وسرعان ما اتسعت هذه الثلمة وأصبحت فتحة كبيرة خرج منها السكان ليختلطوا مساكن صغيرة لهم في تلك الجهة. وهنا بدأت مرحلة جديدة من مراحل نمو وتطور مدينة التجف.

(٩-٤): أهم مظاهر استعمالات الأرض القديمة :-

(١-٩-٤): ظاهرة الأسوار :-

سبق وإن تحدثنا عن دوافع نشوء الأسوار، والكلام الآن بصدد استعمالات أرض مدينة التجف وهي مسورة بسورها السادس. كان السور ظاهرة بارزة في المدينة وعلى الرغم من حماية الأسوار للمدينة من هجمات الوهابيين سنة ١٩٠٢ م، وسنة ١٩٠٨ م، وهجمات الأعراب المتكررة^(١)، فإن للسور السادس تكبيره من الأسوار، مردودات سلبية تبرز في عدم تمكن مدينة التجف من التوسع إلا في حال هدمه، وتبرز سلبياته أيضاً في بذل الأمور التي كانت ترد إلى المدينة في بنائه وإدامته بدلاً من بذلها في تطوير الحالة العامة لسكان المدينة، وتبرز آثاره على مدينة التجف في دفع السكان مضطرين إلى بناء مساكنهم متراحمة، وأكثرها من طابقين، أو ثلاثة، ولما كانت المواد الإنشائية الجاهزة للبناء عادية آنذاك، أدى الأمر إلى أن تكون أكثر المساكن ضعيفة آيلة إلى الانهدام السريع، وكنيجة إلى اضطراب السكان إلى استعمال أرض المدينة ضمن السور لغرض السكن بأقصى ما أمكنهم استعماله، أصبحت الطرق ضيقة جداً بين المساكن، وبعض هذه الطرق يعلوها سقف ممد، والسقف مجد ذاته أرضية لغرض تقاسمها المساكن، وبعض هذه الطرق يعلوها سقف ممد، والسقف مجد ذاته أرضية لغرض تقاسمها المساكن المتقابلة أو المتجاورة. إن المدينة المسورة بهذه الحال من البناء تتعرض حتماً إلى انتشار الأمراض الخطرة، وتردي مستوى الصحة العامة، ويذكر إن التجف أصيبت بتفشي مرض الطاعون عدة مرات^(٢).

^(١) محبوبية، جعفر باقر، مصدر سابق، ص ٣٢٢ - ٢٢٧.

^(٢) محبوبية، جعفر باقر، مصدر سابق، ص ٤٠٨.

(٤-٩-٢): الملاجئ :-

وساعدت طبيعة الطبقات الصخرية لموضع التجف على حفر الملاجئ (السراديب) ، للجوء إليها أيام الصيف الحارة ، بعكس أكثر مدن السهل الرسوبي ، حيث لا يسمح مستوى المياه الجوفية على حفرها . وتتركز ظاهرة الملاجئ كنوع من استعمالات الأرض القديمة في المدينة القديمة ضمن السور ، وهي كظاهرة استعمال قديمة تم حصرها حديثاً وتبين إنها تبلغ في المدينة القديمة (٦٠٤٦ ملجأ) ، توزع على ٨٦% من المجموع الحالي لمساكنها . وإن نسبة ٤٩% من هذه الملاجئ غير صالحة للاستعمال حالياً^(١) .

والملاجئ في المدينة على أربعة أنواع هي :

- ١- الملاجئ الأرضية : وهي التي يبلغ معدل عمقها ستة أمتار .
 - ٢- ملاجئ السن الهصا : وهي التي يبلغ معدل عمقها عشرة أمتار .
 - ٣- ملاجئ القرص : وهي التي يبلغ معدل عمقها خمسة عشر متراً .
 - ٤- ملاجئ رأس الطار : وهي التي يبلغ معدل عمقها خمسة وعشرين متراً^(٢) .
- وعلى وفق هذه الصورة ، يظهر أن جزءاً من مساحة المدينة دونه شبكة من الملاجئ (السراديب) ، وإنه لما كان متوسط مساحة الملجأ الواحد ، يؤلف ٢٧ م^٢ ، فإن مجموع مساحة الملاجئ تحت الأرض في المدينة القديمة وحدها ٢٤٢٣٢٩ م^٢ . وتشكل هذه المساحة نسبة ٥% من مساحة المدينة ، ويعني ذلك إن كل ١٠٠ هكتار من السطح دونه تجويف لغرض الملاجئ فقط مساحته (٥) هكتارات .
- واتخذت الملاجئ ، إضافة إلى كونها ملاجئ تقي الناس من الحر ، كمخازن بيتية للمؤن ، والفائض من الأثاث في فصل الشتاء ، أما المهجور فيها فيتخذ كمخازن للحطب .
- وتتد الملاجئ المحفورة في المساكن الضيقة إلى خارج حدودها ، إلى ما تحت سطح الأزقة ، مما خلق صعوبات أمام بلدية التجف عند محاولاتها حفر الباليغ والمجاري لامتصاص المياه الآسنة ومياه الأمطار .

(٤-٩-٣): ظاهرة الآبار والقنوات الجوفية :-

واقضت ظروف الأيام السالفة التي عاشها الأقدمون من سكان التجف في مدينتهم المسورة ، للجوء إلى حفر الآبار لتتصل بالأقنية ، التي سبق الكلام عنها في الفصل الأول ، والتي تأتي بالمياه من الفرات . وحفر سكان التجف الآبار على نوعين هما :

- ١- آبار تبعية ، معدل عمق الواحد منها ٦٠ متراً ، ومعدل قطره ١٠.٥ متراً ، تتبع من النزير .
- ٢- آبار عباسية ، معدل عمق الواحد منها ٤٠ متراً ، ومعدل قطره ٢.٥ متراً .

^(١) دائرة بلدية التجف ، إضبارة رقم ١٤٢ ، تقرير حول كشف سراديب محلة العمارة .

^(٢) شلاش ، عبد المحسن ، آبار النجف ومجاريها ، مطبعة الراعي ، النجف ، ١٩٤٧ ، ص ٧ ، ٨ .

والآبار العباسية آباراً مستطوقة، إذ تتصل منابعها لنقل مياه الفرات إليها التي تدعى بالكهاريز^(١)، ويفتح السكان في النجف القديمة منافذ من الآبار إلى السرايب، كما يفتحون منافذ هوائية بين بئر وآخر، وتستخرج مياه الآبار بالحبل والدلاء، وتوضع في أحواض صممت وسط المسكن^(٢)، وما زال قسم منها في بعض المساكن وفي بعض المدارس الدينية، وإن أحد القنوات الصفوية المرتبطة بها الآبار العباسية تنفذ من مكان يدعى بـ (النبعية) يعلو منخفض النجف بـ ٢٠ متراً.

(٤-٨-٤) ظاهرة البالوعات :

وتتركز البالوعات في النجف القديمة، بشكل يلفت النظر، إذ إن أغلب البيوت فيها تحتوي على بالوعتين عميقتين، الأولى ترتبط بالكيف، والثانية لغرض تصريف مياه الغسل، وبعد ذلك إلى أن أكثر الأسر في النجف، تمتنع بمواقع اجتماعية ودينية، من ربط مجرى الكيف ومجرى مياه الغسل ببالوعة واحدة. إن الظرف الموضعي للتربة في النجف مناسب تماماً لتصريف المياه الآسنة، إذ إن الموضع ذا التربة الرملية، والمستوى الواطئ للمياه الجوفية هو الموضع المناسب لإقامة أماكن التعفن^(٣). سوى إن تركيب الأكثفة والبالوعات غير جيد، في جميع مناطق النجف، وإن المظاهر التي تفصح عن سوء الحال التي هي عليها تعود إلى أن الأكثفة تفرغ قذارتها، ومياهها ببلاليع، وندرة وجود مخازن للتعفن، إضافة إلى أن مياه الأكثفة تغور بواسطة البالوعات في التربة الرملية للتجمع في أماكن تساعد على التجمع.

إن المظاهر المتقدمة من الاستعمالات، أنشأها سكان النجف دون سطح موضع المدينة وهي تشكل شبكة من التجويفات، عددها في المدينة القديمة وحدها، ٦٠٤٦ ملجأ، و٧٠٣٠ بئراً و١٤٠٦٠ بالوعة، بدأت تعرض المدينة القديمة إلى مشكلة تتطلب التخطيط المناسب لحلها.

(٤-٩-٥) المنطقة التجارية :-

الأسواق من أهم العناصر التخطيطية التي ارتبطت بالمكان، والإنسان في المدينة العربية القديمة وقد استمت بصفة الاستمرار العضوي في نطاق الكيان الطبيعي للمدينة.

تشغل الأسواق التقليدية في المدينة القديمة مساحة (٢٥%) من أصل المساحة الكلية فيها^(٤)، وتشكل إحدى مكونات النسيج العمراني التقليدي. تتمتع هذه الأسواق بمحاض وسمات الأسواق العربية الإسلامية التي تبدأ عادة من نقطة مركزية تمثل قلب المدينة، كما هي الحال في مدينة النجف القديمة، إذ يبدأ كل سوق من هذه الأسواق من إحدى أبواب المرقد الشريف الذي يمثل قلب المدينة القديمة وينتهي عند مدخل إحدى المحلات السكنية الأربع التي تتكون منها المدينة القديمة، وهي تفصل بين محلة وأخرى.

(١) الخلف، جاسم محمد، محاضرات في جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية، ط ٢، جامعة الدول العربية، معهد الدراسات العربية العالمية، مطبعة لجنة البيان العربي، ١٩٦١، ص ١٧٢.

(٢) الحسيني، محمد احمد، المنشئ البغدادي، رحلة المنشئ البغدادي، ترجمة عباس العزاوي عن الفارسية، شركة التجارة والطباعة المحدودة، بغداد، ١٩٤٨ م، ص ٩١.

(٣) ليفون، آرتين، معالجة الصرف في المناطق الصحية، مجلة المهندس العدد الأول، سنة ٩، مطبعة المعارف، بغداد، ١٩٦٥، ص ١٣.

(٤) الخواجة، عبد الكريم عبد المجيد، مصدر سابق، ص ١٥٥.

إن أهم الأسواق في المدينة القديمة هو (السوق الكبير) وهو سوق مسقف يتراوح عرض سقفه بين (٤-٦ م) . والتسقيف في الأسواق العربية التقليدي كان على شكل قباب على أقواس مدببة وبمسافات موحدة متكررة ، وتوجد فتحات دائرية في هذه القباب من الأعلى تفيد لأغراض الإنارة وإعطاء انعكاسات جميلة على أرضية السوق . عالجت هذه الخاصية الناحية المناخية والبيئية ، وقد شكل السوق الكبير جزءاً فعالاً من النسيج الحضري التي يترابط ويتجانس هيكله مع المرقد الشريف وبقية عناصر الهيكل الحضري .

ويبتدئ هذا السوق من باب المرقد الشريف بخط مستقيم وينتهي إلى خارج المدينة القديمة ، ويفصل بين محلي البراق والمشارق . ويرتبط السوق الكبير بالحاور الرئيسية لحركة السابلة والتي تؤدي إلى المرقد ، مما جعله موضع طلب شديد من قبل أصحاب المصالح والتجار والحرفيين . إن أهمية هذا السوق فضلاً عن كونه من أقدم الأسواق تكمن في العدد الكبير من المخازن التجاري الموجودة فيه التي بلغت (٢٩٧٠) مخزناً مقارنة مع (٦١٠) مخزن أخرى موزعة على عموم المحلات السكنية في بقية مناطق المدينة القديمة في عام ١٩٨٥ و(٩٦٦) مخزناً عام ١٩٩٧ .

وتتصل بهذا السوق أسواق ثانوية لبيع المفرد ، وهذه الأسواق هي :

أ - سوق الصاغة .

ب - سوق العبايجية .

ج - سوق القصابين .

د - سوق المسابيح .

هـ - سوق التعلجية .

و - سوق الحدادين .

أما السوق الثاني ، فهو (سوق الحويش) ويبتدئ من (باب القبلة) باب الصحن القبلي وينتهي إلى محلة الحويش ، ويأتي من حيث الأهمية بعد السوق الكبير .

والسوق الثالث ، هو سوق (المشارق) ويبتدئ من باب الصحن الشرقي الثاني وينتهي بالحلة نفسها حيث يفضي إلى (قيصرية الخياطين) .

أما السوق الرابع وهو سوق القاضي فيبتدئ من باب الصحن الغربي وينتهي إلى محلة العمارة .

إن هذا العدد من المخازن والحال التجارية التي تحتويها هذه الأسواق ، يشير إلى حجم النشاط الاقتصادي في المدينة القديمة الذي يتركز على أهمية الموقع الديني لمدينة النجف التي تزورها أعداد كبيرة من الناس القادمين من إقليمها الجاور أو إقليمها القطري (محافظات القطر) أو إقليمها الواسع العالمي . وبسبب حيوية وفعالية هذا النشاط فقد تغيرت أجزاء من النسيج الحضري للمدينة القديمة ضمن إطار مخطط تطوير مركز تجاري وأسواق تجارية . إن أي تفكير في تطوير وإصلاح المدينة القديمة ينبغي أن لا يؤدي إلى مزيد من التفريط بالنسيج التقليدي والأسواق التقليدية بل ينبغي أن يرتبط بالحفاظ عليها مراكز تجارية متميزة ومناطق تراثية ذات خصائص فريدة ومتميزة .

(٦-٩-٤) : شبكة النقل الحضرية :-

إن واحداً من أبرز حدثين مهمين أثراً على شكل ووظيفة النسيج الحضري للمدينة القديمة ، عندما بدأت في عام (١٩٥٤) عملية شق الشوارع المستقيمة لتحقيق سهولة الوصول إلى المرقد ، والتي تمت على حساب أجزاء كبيرة من النسيج التقليدي ، فضلاً عن عدم انسجامها مع روحية المدينة القديمة ونسيجها العربي الإسلامي ذي الصفة العضوية المتراسة والمتماصة .

وهذه الشوارع هي (زين العابدين) و(الصادق) و(الرسول) و(الطوسي) ، وقد استخدمت لاستعمالات وأغراض تجارية ، وسرعان ما تطور النشاط التجاري وتركز فيها ، وتداخلت معه الاستعمالات الخدمية الأخرى .

تتميز هذه الشوارع بكثافة الحركة العالية ، إذ تحول أرصفتها في الصباح والمساء إلى أسواق يحتشد فيها الناس للتسوق وممارسة الفعاليات التجارية الأخرى خاصة شارع الصادي والرسول .

وقد جرت في السنوات الأخيرة وبسبب مشاريع التطوير عملية توسيع بعض الشوارع وشق شوارع جديدة ، كما حصل في توسيع (شارع الطوسي) وشق (شارع العمارة) .

أدى ذلك إلى تشويه الخصائص الحضرية لشارع الطوسي وأضعاف هيمنة المرقد على خط السماء ، وتمزيق النسيج الحضري في محلة العمارة وتهشيم نظام الحركة . مما يفرض على تصاميم مشاريع التطوير والتجديد الحضري أن تسعى لمعالجة التمزقات في النسيج القديم بشكل معاصر ، وإعادة الحركة القديمة بصورة حديثة من خلال ربط محاور حركة المدينة القديمة .

(٧-٩-٤) : الخدمات العامة :-

أما الخدمات العامة كالمدارس ومراكز الشركة والدوائر والمؤسسات الصحية فقد خلت منها النجف المسورة ، وذلك يعود إلى عدم وجود حكومة مركزية كفيفة بتوفير الأمن والثقافة والصحة . وما وجد من بعد حين من المؤسسات العامة في شرق النجف وخارج سورها هو بناية سراي الحكومة ، ومحطة العربات التي كانت تتولى نقل المسافرين بين الكوفة والنجف .

ما تقدم وصف موجز لتوزيع استعمالات الأرض في مدينة النجف وهي مسورة بسورها الأخير ، سوى إن المدينة بعد أن ضاقت ذرعاً بسورها لتزايد حاجة سكانها إلى سكن جديد ، أحدث السكان ثلثة في السور ، ومن جانبه الغربي لينحدروا إلى مصانع الجرار والطابوق ، والمدابع ، وإلى المزارع ، ولما توسعت الثلثة وأصبحت فتحة كبيرة خرج الناس منها يختطون مساكن لهم ، في تلك الجهة وعلى المنحدر ، وقد أطلق على المنطقة السكنية الصغيرة الناشئة بمنطقة الثلثة ، وخروج السكان إلى هذه المنطقة أول الأمر على الرغم من عدم صلاحها للسكن^(١) تبرره عوامل انعزال المنطقة وإشرافها على ما حولها مما يقلل المخاطر إضافة إلى قربها من الضاحيتين الزراعية والصناعية الواقعتين غربها .

¹⁾ Gollion، Arther B.، and Simon Eisnor ، The Urban Pattern، P. 34-36.

(٤-٩) : الاستعمالات السياحية :-

تأخذ السياحة إلى النجف شكلين أساسيين هما :

١- زيارة المرقد والمقبرة - وترتبط حركتهم عادة بها بالمناطق التجارية أيضاً .

٢- الزيارة لغرض مشاهدة الأبنية التاريخية والتراثية وخصائص الموقع .

و بموجب إحدى الدراسات الميدانية عن مدينة النجف عام (١٩٨٤) فقد تبين أن عدد الزوار يبلغ في الأيام الاعتيادية (١٠.٠٠٠) شخص تقريباً - كمعدل عام ، و يبلغ في أيام الجمعة والعطل (الزيارة الأسبوعية) (٤٣.٠٠٠) شخص أما في الزيارات الموسمية (كعيد الأضحى ويوم عاشوراء مثلاً) فيتراوح بين (٧٠-١٠٠) ألف زائر . وتختلف الطبيعة الاجتماعية والاقتصادية للزوار وتقدر نسبة القادمين من الريف (٣٣%) ، والأجانب (١٢%) ، والعرب (٥%) ، كما دلت الدراسة على أن نسبة الزوار الذين تكون فترة بقائهم خلال النهار فقط هي محدود (٤٣%) ، ونسبة الذين تتراوح مدة إقامتهم بين (١-٢) يوم (٥٢%) ونسبة الذين تتراوح مدة إقامتهم بين (٣-٧) أيام (٥%) فقط .^(١)

نستنتج مما سبق أن هناك حاجة ماسة لتوفير فضاءات لإستيعاب هذه الإعدادات من الزوار وتقديم الخدمات الضرورية لهم خلال مدة بقائهم في المدينة ، إذ ينبغي توفير فضاءات مسقفة أو أماكن للإقامة المؤقتة بالقرب من المرقد ، ولا سيما وإن تكاد الزوار في الأرصعة المحيطة به يخلق وضعاً لا يتناسب وأهمية المرقد ومكانته الدينية والتاريخية .

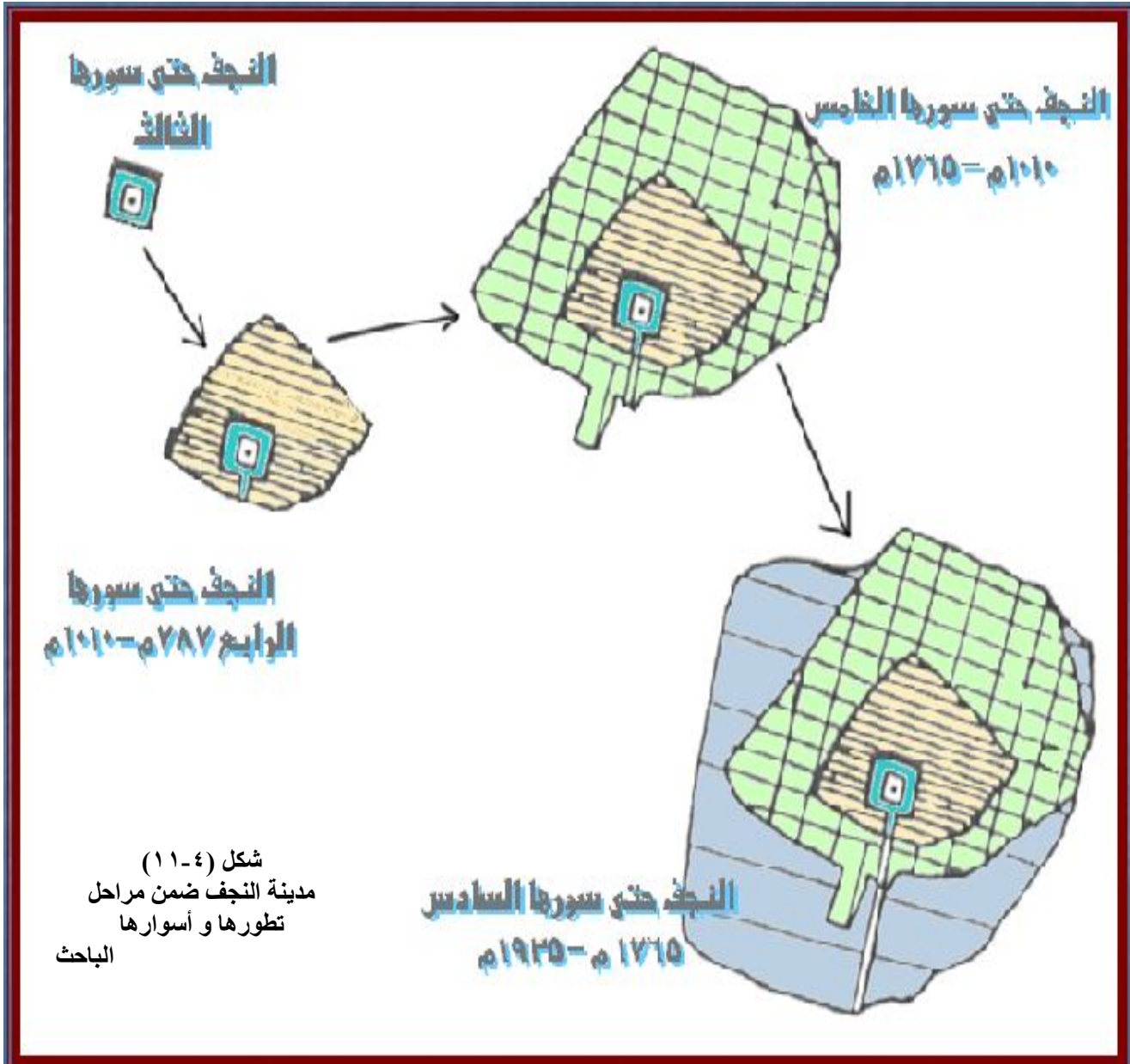
(٤-١٠) تفسير التحولات التي طرأت في مدينة النجف القديمة في ضوء فهمنا لها كونها نظاماً :

مما سبق نتضح لنا الأمور التالية :

- إن السبب الرئيسي لنشوء مدينة النجف هو وجود المرقد الشريف للإمام علي (عليه السلام) والذي استقطب الناس من الأمصار والقرى المجاورة ممن أحبوا أهل بيت رسول الله (صلى الله عليه وسلم) خدمتاً للمقام الشريف وزواره أو ممن زهدوا الدنيا وأرادوا من يقطنون قرب الإمام (عليه السلام) حتى يدفنوا قربه بعد مماتهم ، وإن نشوء أولى المدارس العلمية مدرستاً العلوم الإسلامية والفقهية والإنسانية جعلت من هذه المدينة مركزاً لجذب أصحاب العلوم وطلبة العلم ممن سعوا له من جميع أمصار العالم الإسلامي ، جاءعاً من مجتمع مدينة النجف مجتمعاً متميزاً من النخبة من زهاد وعلماء وطلبة علم من مختلف أمصار الإسلام فهم لم يجمعهم رابط قبلي أو عشائري بل كلن زهدهم بالدنيا .
- سورت المدينة بعدة أسوار والسبب في ذلك يعود للأعراض الحماية من غزوات القبائل الرحالة وأغارات قطاعي الطرق واللصوص حالها حال مدن الصحراء . . . حيث إن مدينة النجف أقيمت بعيدة عن أي مركز حضري أو طريق قوافل وكما

^(١) وزارة الحكم المحلي، المديرية العامة للتخطيط العمراني ، مشروع مدينة الزائرين ، ١٩٨٥ ، ص ١٣ .

وصلت مدينة النجف حداً تضيق بها أسوارها تنشأ أسوار خارج حدود المدينة تحل محل السور الذي قبله لتعطي مجالاً لنمو المدينة ضمن محدداتها الطبيعية للمنطقة وهكذا مرت المدينة بعدة مراحل للنمو .



- المعروف أن الميزات الجغرافية للمكان ، دائماً تحدد اختيار موضع المدينة قرب المياه ، ولكن مثل هذا لم يحدث في النجف فقد أنشئت على موضع خال من الماء ، وبعيد عنه ، خال من الموارد الاقتصادية . لذا فلم يكن هناك أي أهمية أو دور للموضع المدينة قبل إكتشاف مرقد الإمام عليه السلام .

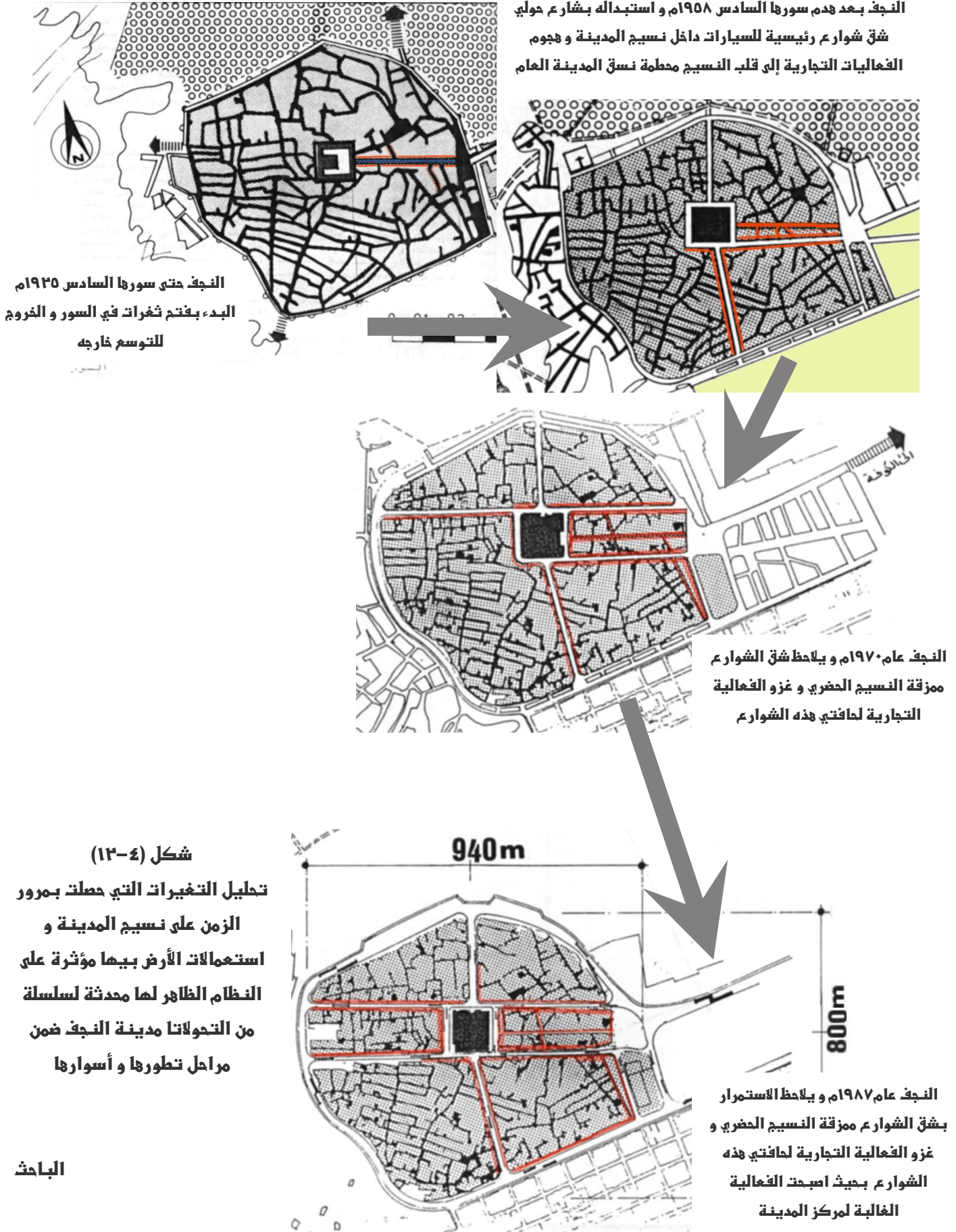
مدينة النجف القديمة بوصفها نظام عام يتكون من :

نظام كامن : (المجتمع + الإقتصاد)

إمتاز مجتمع مدينة النجف بكون أفرادهم من هم من الأمصار والقرى المجاورة ممن أحبوا أهل بيت رسول الله (صلى الله عليه وآله وسلم) خدمتاً للمقام الشريف وزواره أو ممن زهدوا الدنيا وأرادوا ممن يقطنون قرب الإمام (عليه السلام) حتى يدفنوا قربهم بعد مماتهم ، وإن نشوء أولى المدارس العلمية مدرساً للعلوم الإسلامية والفقهية والإنسانية جعلت من هذه المدينة مركزاً لجذب أصحاب العلوم وطلبة العلم ممن سعوا له من جميع أمصار العالم الإسلامي ، وقد أدت فيما بعد حركة الزوار للمرقد الشريف ومن يريد زيارة قبور أهلهم ممن دفنوا قرب المدينة إلى تنشيط الخدمات العامة الأمر الذي جذب أهل الحرف والمصالح للقدوم للمدينة وإنشاء عمل مربح ومن جميع أشكال الحرف التجارية والخدمية .

نظام ظاهر : قواعد تنظيمية للهيئة الحضرية

مدينة النجف هي حالها حال المدن الإسلامية لها مركز روحي متمثل بمرقد الإمام (عليه السلام) الذي امتدت حوله الفعاليات السكنية والذي يتخللها محور رئيس هو محور السوق الكبير ، الذي يمتد من المرقد الشريف وحتى سور المدينة وصولاً ببوابة الأمر الذي يجعل منه عنصر تنظيمي ينظم توزيع الفعاليات التجارية والخدمية من وهو المحور الحركة الرئيس للأهل المدينة وللغربة من زوارها والعنصر التنظيمي الأهم هو سور المدينة الذي يحدد شكل نموها وتجمع وحداتها السكنية فهو جعل من وحداتها السكنية متلاحمة وصولاً من محيط بناء المرقد حتى يلاصق بناء السور وبسبب كونه لم يكن من السهل الإستغناء عن السور بسبب ظروف المدينة الأمنية ، الأمر الذي جعل الوحدات السكنية تتراكم ويستغل كل ما أمكن من مساحة حتى إن الكثير من الأزقة أصبحت ضيقة وتكاد تكون مسقفة من الأعلى وحوت جميع الوحدات السكنية على سرايب تحت الأرض وبمساحات تجاوزت مساحة الوحدة السكنية نفسها وبطبقات تجاوزت في بعض الأحيان الثلاث طبقات تحت الأرض بالإضافة إلى إثنان إلى ثلاث طبقات فوق سطح الأرض لتستوعب أكبر عدد ممكن من السكان بأقل مساحات بسبب محدد السور .





مرقد الإمام علي (عليه السلام) قبل شق الشوارع
يلاحظ تضام النسيج و احتضانه للمرقد الشريف و
يلاحظ بوضوح هيمنة المرقد بيمه الروحية و
المادية على المدينة



مرقد الإمام علي (عليه السلام) بعد شق الشوارع
يلاحظ تفكك النسيج مبتعدا عن المرقد الشريف
بشكل غير متعارف عليه في المدن الإسلامية

شكل (٤-١٣)

مخطط يوضح أثر شق الشوارع حول مرقد الإمام الأمر الذي أحدث تحولات في النظام الظاهر للهيئة الحضرية و
بالتالي ينعكس على النظام بشكله العام

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات



(١-٥) الاستنتاجات :-

(١-١-٥) الاستنتاجات العامة :-

يمكن تلخيص أهم الاستنتاجات العامة التي تم التوصل إليها من خلال النقاط التالية :-

(١) إن الشعوب التي كان لها دور فاعل ومؤثر على المستوى الثقافي والسياسي والاقتصادي والعمراني كانت تركز على أسس ونظم في صياغة حضارتها . ومن بين العوامل التي لعبت دوراً فاعلاً ومهماً في صياغة تلك النظم برز العامل الديني على اختلاف أهميته من حضارة لأخرى .

(٢) إن مفهوم النظام ضمن إطاره العام يصف بالنسبية فالنظام الذي نصفه بالرئيسي ضمن أبعاد معينة يمكن اعتباره نظاماً ثانوياً بالنسبة إلى نظام أوسع وأكثر شمولية .

(٣) إن مفهوم النظام بصفته المجردة هو عبارة عن مجموعة من النظم الثانوية (عناصر) وهذه النظم ترتبط مع بعضها البعض وتؤثر في بعضها البعض على وفق درجات من الأهمية لكل منها يحدده أسلوب تشغيل ذلك النظام وقواعده التنظيمية، وتعمل جميع هذه الأنظمة أو العناصر ضمن النظام الرئيسي لتحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف وضمن البعد الزماني والمكاني .

(٤) إن عملية إدراك وفهم النظام هي جزء لا يتجزأ من عملية تعريفه . وإن أهمية تعريف النظام تأتي أيضاً من أهمية معرفة جوهره وماهيته .

(٥) إن مخارج النظام أو نتاجاته هي مؤشر لمدى انحرافه عن أهدافه وفي الوقت نفسه هو مؤشر لوجود خلل في عملية تشغيل النظام .

(٦) إن النظام لكي يكون حيوياً ومستمراً وملياً لمتطلبات ظرفه لابد أن يتسم بالتوالية الناشئة من القدرة على الإضافة للمستوى الفكري والمادي وليس بصيغة الاستساح المجرد، ولامتلاك هذه الصفة لابد من عامل الإنتروبي الذي يساهم في تحفيز النظام وإعادة هيكلة عناصره كل ضمن استحقاقاته وأهميته . وهذه المسألة تتطلب نضوجاً على المستوى المعرفي والمعلوماتي .

(٧) إن عملية التعريف تتطلب صيغة ذات بعد جمعي ولا يمكن للزعة الفردية والذاتية أن تعطي تعريفاً بسبب غياب الاتفاق الجمعي .

(٨) فيجب إن نمسك عصي الموازنة من المنتصف في مراعاة نظام مدننا وتخطيطها وبين التطورات التي تدخل إلى مدننا عن طريق التقدم التكنولوجي لتهدف إلى إيجاد صيغة جديدة تحافظ على عناصر ونظام مدننا وخاصة التاريخية

(٩) إن النظام لكي يمتلك تعريفه لابد له من أن يعبر عن مرحلته وظرفه الزماني والمكاني لأن ذلك سوف يساهم في امتلاكه للهوية .

- ١٠) إن وضوح النظام هو جزء من عملية إدراكه لوجود لغة مشتركة بين الموضوع والمتلقي سواء كان هذا الموضوع عمارة أم غيرها .
- ١١) إن العمارة إذا امتلكت نظاماً تولدياً يحمل خصائص مميزة ويتصف بالوضوح ويحظى بتأييد المجتمع فإن هذا يعطيها القدرة على التواصل والاستمرار وامتلاك الهوية .
- ١٢) إن النظام العمراني يجب أن يرتبط بجهة مرجعية يستمد منها مكوناته (مدخلاته) وقواعده التنظيمية (آلية تشغيل النظام) .
- ١٣) إن الصفة التولدية للنظام العمراني تعطيه المرونة وإمكانية الارتباط بعلاقات مع منابع المعرفة المختلفة .
- ١٤) إن النظام العمراني إذا أريد له أن يمتلك هوية فلا بد له من أن يعبر عن القيم الجوهرية (العقائد والقيم الاجتماعية والجمالية والاقتصادية . . الخ) والتي تشكل في مجموعها صورة لثقافة وحضارة المجتمع .
- ١٥) إن الهوية العمرانية هي حاجة أساسية غير قابلة للحوار وهي مرجع يستمد منه النظام أهدافه وخصائصه وقواعده التنظيمية .
- ١٦) إن أهمية أن يكون للنظام العمراني مرجعاً هو لغرض تحقيق المعنى الذي يدرك من خلال الشفرات المشتركة مع المتلقي والتي تستمدّها العمارة من المرجع من جهة ولإعادة التقييم على وفق نظرة إبداعية تسعى في رقي خواص ذلك النظام من جهة أخرى .
- ١٧) إن عمارتنا المحلية والإسلامية ذات خصائص عمرانية ناتجة من ارتباطها بمنظومة مرجعية كان أساسها القيم الدينية والاجتماعية والبيئية والوظيفية فضلاً عن النواحي الفنية والجمالية . مما أعطاهما نظاماً ذا خصائص مميزة ومعبر عن وعي جماعي وذا معنى يعطي دلالات المرحلة وظرفها .
- ١٨) إن ارتباط النظام بالعمارة كمنهج يأتي من خلال سيطرته على أجزاء العمل والتوفيق بينها ، ويرتبط بالعمارة من خلال العملية التصميمية عن طريق مجموعة من المبادئ التصميمية التي تعبر عن النظام وتساهم في تكوينه . وهذا يعني أن النظام يعتبر دالة للعمارة كونه منهجاً لها ، وإن العمارة تعتبر دالة للنظام في كونها تخلق النظام وتعبر عنه .

(٥-١-٢) الاستنتاجات الخاصة :

١. إن الرؤية الجوهرية للفكر التمديني هو ارتباطه بفكرة المدينة كظاهرة حضارية ، هو أساس لظهور مبادئ التنظيم الحديث في البنية الحضرية للمدينة مصاغة على أساس تشكيلات مادية واقعية .

٢. إن بديّة النشوء الحضري للمدينة ككيانٍ بمحتواها الروحي والمادي يتم من خلال تنظيمها الفضائي وفق آلية دقيقة يتجسد فيها التشكيل العضوي لأجزاء المجتمع بأنماطه القيمية المختلفة .
٣. إن صياغة تعريف محدد لمفهوم النشوء والتكوين للنسيج الحضري للمدينة يتأرجح بين قطبين هما (الروح وبنية الخلود في المدينة) و (المادة وبنية الفناء في المدينة) ويتكئ على مبدأ الفهم العميق لنمط العلاقة بين الكل والفئات المشكلة للنسيج الحضري للمدينة والذي يظهر في حالات كثيرة كسلوك على المستنفعين من تلك المدن .
٤. إن دراسة أثر التكنولوجيا في المدن العربية ونسجها الحضري يمكن أن يعبر عنه . . . على أساس إن التكنولوجيا هي أداة العصر وتعد استجابة للتغيرات التي يحتاجها المجتمع وإن نتاج هذه التغيرات تعتمد على كيفية التعامل معها ضمن نطاق النسيج الحضري للمدينة .
٥. إن أصل مفهوم المدينة يعبر عن العلاقة التكوينية بين مجموعة الكتل البنائية والفضاءات الحضرية والتي تلعب دورا كبيرا في تكوين الهيئة الحضرية للنسيج العمراني وتوضح طبيعة الوظائف والفاعليات والتي من شأنها أحياء النسيج الحضري وإلزام مستخدمي المدينة بالاهتمام بأهمية الحفاظ على الجوانب الأساسية فيها .
٦. إن احترام البعدين الزماني والمكاني لأصل نشوء المدينة في ضوء معطيات النظام يعد وسيلة ناجحة لإدراك المفهوم الخاص لأصل تكوين المدينة فهي تشير إلى بعدين خاص (المكان) و عام (الزمان) باعتبار أن الشعور المكاني يعد مؤشر أساسي في تصميم وتخطيط المدن ومتلازما بالإحساس بأهمية البعد الزماني المستقبلي فيها .
٧. إن التعبير عن مفهوم النظام في المدينة يمكن استخلاصه من خلال جملة من المفردات التصميمية على اعتبار إن النظام هو محصلة للتوافق والتناسق بين مجموعة متغيرات تؤدي في النهاية إلى تجانس معين من خلال إبراز رؤية منفردة للعملية الوظيفية التي تجري داخل ثنيت هذا النظام وهو محاولة لإيجاد حالة من التناظر بين موجة التطور الحاصلة للمدينة وطبيعة هذا التطور ودوره في تنشيط نمو هذه المدينة .
٨. إن النظام داخل مدينة هو عبارة عن تعبير لعلاقة الجزء المركزي للمدينة بأي صورة كانت وعلى أي مستوى من التكوين مع جوانب الكل من ناحية اتجاهيه ومحاور الحركة من ناحية الترتيب الفضائي بالنسبة لتوافق اتجاهيه ومحاور الحركة الرئيسية مع اتجاهيه ومحاور تنظيم الكل .
٩. إن طابع الخصوصية في العمارة العربية الإسلامية يعبر عن حالة التوافق المطلق لمفهوم النظام لأنه يعبر عن علاقة الأجزاء المتشابهة أو المتساوية مقارنتها مع الأجزاء المنفردة وممزوجة بالبنية ذات النمط الوظيفي بنوع المشهد الحضري للمدينة .
١٠. إن الرمز الأولي للحضارة وعلاقتها بالتكنولوجيا في ضوء معطيات النظام تمثل النمط التنافسي للمدينة الذي لم يعد قاصرا على البنية الحضرية بل انتقل إلى المجتمع ليشكل نمطا سلوكيا لتحقيق الرمز المكاني للحضارة الحديثة مفهوما من خلال التأكيد على التمايز البنائي من ناحية ، و التوسع الكمي من الناحية الأخرى والذي يمكن أن نسميه بالنقطة الحرجة للمدينة والتي تؤدي إلى السيطرة عالم المادة وتطويعه حسب رغبات الإنسان .

١١. إن نظام المدينة العربية التقليدية يعكس الحاجة إلى الترابط الاجتماعي والحاجة إلى الأمن والحماية والخصوصية بالإضافة إلى الملائمة المناخية إن هذه الأفكار والقيم والمفاهيم منبثقة عن مبادئ أصيلة تدعم مستوى النتائج المادي والثقافي فيها .
١٢. إن المدينة العربية التقليدية نسيج متشابك من المباني والاستعمالات والطرق وإنها بخلاف الفكر الغربي في التخطيط .
١٣. إن المدينة العربية التقليدية في إطارها العام تعمل كوحدة مترابطة لها مركز واحد تعود إليه الطرق الرئيسية وتمارس بالقرب منه الفعاليات الأساسية وإن فكرة التخطيط في المدينة العربية التقليدية تقوم على أساس تقسيم المدينة إلى أحياء متكاملة ومرتبطة وغير معتمدة على محاور جامع ومقسمة للمدينة بأكملها .
١٤. إن تطور المدن الإسلامية التقليدية اقترن بالأحكام والتشريعات والقوانين البنائية التي حددها الفقه الإسلامي معتمداً على عمل الكثير من الفقهاء من خلال الاستنباط والقياس من القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة في تحديد الخصائص والأسس والارتفاعات والعلاقات بين الأبنية والتشكيل بمحددات الشرع الإسلامي .
١٥. إن صورة العمران كرد فعل على حاجات الإنسان وكحل ناجح للبيئات المتطرفة وتظهر بصورة واضحة وجليّة وينجح في تخطيط وتصميم المدن العربية التقليدية و بدون أي لبس .
١٦. إن مدينة النجف الأشرف هي واحدة من أهم المدن التي كان السبب الرئيسي في نشوء نظامها العمراني هو العامل الديني .
١٧. غياب الهوية العمرانية المعبرة عن خصوصية مدينة النجف، وهذا يرجع لأسباب أهمها إن محاولة تعزيز مفهوم الهوية العمرانية من قبل المخطط النجفي من خلال نتاجه هي حالة غير موجودة وإن وجدت فهي محدودة، ولأن الواقع العمراني لمدينة النجف بمجرد هويتها العمرانية من الخصائص المميزة .
١٨. هنالك ضعف وقصور لدى المخطط في عملية التواصل مع الموروث العمراني النجفي بشكل خاص والعراقي بشكل عام، لاعتقاده أن هذا الموروث لم يعد يلي متطلبات معاصرة وكان عملية التواصل مقصورة فقط على استنساخ العناصر والأشكال المعمارية .
١٩. إن من أسباب ابتعاد المخططين والمخططين عن التواصل مع الموروث العمراني التقليدي هو أن هذه العمارة لا تحقق متطلباته الذاتية من جهة ومتطلبات الزبون المعاصرة من جهة أخرى. وهذا مؤشر واضح إلى النزعة الذاتية للمخطط موجودة في جميع قراراته التخطيطية دون الرجوع إلى المفاهيم الأساسية التي يجب مراعاتها أساسيات وقواعد النظم التي شكلت هذه الهيئات الحضرية وآليات تفاعلها مع متطلبات حركة المتغيرات المكونة لعناصر نظامها .

(٢-٥) التوصيات :-

- من خلال الاستنتاجات التي تم التوصل إليها ولغرض تحقيق إمكانية الاستفادة من فهم المدينة كنظام ولغرض أن تمتلك دوراً فاعلاً ومؤثراً يملّيه علينا تراثنا وحضارتنا العريقة يمكن أن نوصي بمجموعة من النقاط أهمها :-
- ضرورة امتلاك عمارتنا المحلية نظاماً لها خصائص توالدية وبابعة من تطلعات ومتطلبات المجتمع وارشه الحضاري والعمراني وضمن مرحلته وظرفه. لتحقيق أهداف تنسجم وتتطابق مع مبادئنا العربية والإسلامية.
 - ضرورة وجود جهة مرجعية تمتلك المؤهلات العلمية التي تمكنها من تبني عناصر النظام العمراني المحلي ومتابعة أدائها والعمل على تطوير هذا الأداء من خلال عمل الدراسات والبحوث التي من شأنها رفع كفاءة النظام العمراني المحلي.
 - ضرورة الابتعاد عن الاقتباس الأعمى للمفاهيم والأفكار الغربية سواء على مستوى العمارة أم على مستوى المجالات المعرفية الأخرى.
 - ضرورة تكوين مؤسسات شأنها مسألة عملية التبادل الثقافي مع الشعوب والثقافات المختلفة ليس على صعيد العمارة فحسب وإنما في المجالات الأخرى أيضاً وبأساليب مختلفة ومتنوعة، مع دعم هذه المؤسسات من قبل الجهات المعنية بكل الإمكانيات الإعلامية والتكنولوجية والمادية... الخ، لكي تستطيع هذه المؤسسات القيام بحماية وصيانة قيمنا المحلية.
 - ضرورة الاهتمام بدور المخطط في مجتمعاتنا المحلية والسعي إلى انتزاعه من حالة الفردية التي يتعامل بها مع المجتمع وانعكاسات ذلك على الواقع العمراني للمدينة.
 - ضرورة تعزيز وتعميق المفاهيم التي يتفق عليها المجتمع والتي تعطي ذلك المجتمع خصوصيته وهويته المميزة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال عدة مجالات منها السعي المستمر في عمل استبيانات واستفتاءات تخص العمارة ضمن المجتمع الواحد وتقييمها وإعلانها.
 - التأكيد على التوجهات المعمارية التي تؤكد على الجوانب العميقة والفكرية بعزل الثابت عن المتحول والأساسي عن الثانوي والجوهري دون الظاهري وغيرها من المبادئ المرادفة.
 - ضرورة التأكيد على النظام العمراني التقليدي الذي تميزت به عمارتنا التقليدية فهو نظام أثبت قدراته ومنهجيته في العمارة المحلية فمن الأجدر تطوير هذا النظام والاستفادة منه لتلبية متطلباتنا العمرانية المعاصرة.
 - تعزيز المؤسسات الخاصة والمعنية بالبنية العمرانية في المدينة وإيجاد آليات مناسبة في متابعة هذه المؤسسات من حيث كفاءتها المهنية وطبيعتها تاجها.
 - ضرورة الاهتمام بالمناهج الدراسية والتأكيد من خلالها على عمارتنا المحلية والإسلامية بالقدر الكافي الذي يستطيع من خلاله المهندس المعماري أن يتناول هذه العمارة بعمق أكثر. فضلاً عن بقية المفاهيم العمرانية العامة الأخرى لرفع مستوى الواقع المعرفي للمهندس.

- ضرورة التأكيد على رفع كفاءة المخطط لإيجاد آليات لعملية تكوين النظام وتطويره على وفق أسس علمية لإعطاء العملية التصميمية منهجية تسير بموجبها مع إعطاء المخطط هوية مميزة ، حتى في حالة تغير الظروف العامة للمجتمع . ويمكن تحقيق ذلك من خلال القيام بالمارسات المعرفية الواسعة على مستوى المدينة الواحدة أو على مستوى العراق . كالندوات والمؤتمرات التي يتم من خلالها طرح الأساليب العلمية المتطورة لتحقيق الأهداف السابقة وحث المخطط على المشاركة في هذه الممارسات .
- تعميق مفهوم الأمانة العلمية والمهنية لدى المخطط في علاقته مع الناج العمراني والمتلقي وبقية الاختصاصات الأخرى .
- ضرورة التأكيد على أن يأخذ المخطط المحلي دور المرشح الثقافي في المجتمع .

المصادر و المراجع باللغة العربية :

- (١) القرآن الكريم .
- (٢) إبراهيم ، حازم محمد ، تأملات في الفراغ ، مجلة عالم البناء ، العدد ٢٦ أيلول ، إصدار مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية ، القاهرة ، ١٩٨٢م.
- (٣) إبراهيم ، عبد الباقي ، المنظور الإسلامي للنظرية المعمارية ، مجلة الإسكان و التعمير ، السنة الرابعة ، العدد الخامس لسنة ١٩٨٨م .
- (٤) إبراهيم ، جابر ، منطقة الموصل في فترة الاحتلال الأجنبي ، مقالة في موسوعة الموصل الحضارية، المجلد الأول دار الكتب للطباعة و النشر ، جامعة الموصل ، ١٩٩٢م .
- (٥) إبراهيم ، عبد الباقي ، تأصل القيم الحضارية في بناء المدن الإسلامية المعاصرة ، مركز الدراسات التخطيطية و المعمارية ، القاهرة ، ١٩٨٢م.
- (٦) ابن الأزرق ، بائع السلك في طبائع الملك ، تحقيق محمد عبد الكريم ، نشر دار العربية للكتاب ، الجزء الأول ، القاهرة ، ١٩٧٧م .
- (٧) أبين منظور ، جمال الدين بن محمد الأنصاري ، لسان العرب ، الدار المصرية للتأليف و الترجمة ، القاهرة ، مصر ، ج ١٦ .
- (٨) إسماعيل ، محي الدين ، إشكالية الزمان / المكان ، مجلة الرواد ، العدد الفصلي الأول / ٣ ، السنة الثالثة ، ملتقى الرواد ، القصر الأبيض ، بغداد ، ١٩٩٨م.
- (٩) إسماعيل ، هالة ، اثر المسجد الجامع على تشكيل النسيج الحضري ، رسالة ماجستير ، القسم المعماري ، الجامعة التكنولوجية ، ١٩٩٨م.
- (١٠) أغروس ، روبرت ؛ و ستانسيو ، جورج ن. ، العلم في منظوره الجديد ، سلسلة عالم المعرفة ، ترجمة : كمال خلايلي ، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب ، الكويت ، ١٩٨٩م.
- (١١) الأشعب ، خالص حسني و صباح محمود محمد ، مورفولوجية المدينة ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٨٣م.
- (١٢) الجابري ، محمد عابد ، بنية العقل العربي - نقد العقل الغربي ، مركز دراسات الوحدة العربية ، ط ٥ ، ١٩٩٦م.
- (١٣) الجادري ، رفعت ، التراث ضرورة ، مجلة اتحاد المهندسين العرب ، العدد ٣٧/ ١٩٨٥ ، إصدار الأمانة العامة لاتحاد المهندسين العرب ، بغداد ، ١٩٨٥م.
- (١٤) الجبوري ، بديعة علي محمد ، اثر التغير التركيبي في الشكل المعماري على المتلقي مستقبلاً ، رسالة ماجستير ، القسم المعماري ، الجامعة التكنولوجية ، ١٩٩٨م .
- (١٥) الجمعة ، أحمد قاسم ، المميزات و التصميم التراثية في الموصل وتأثيرها على النمو العمراني فيها ، مجلة الرافدين ، العدد ١٦ سنة ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٦م .
- (١٦) الجنابي ، هاشم خضير ، التركيب الداخلي لمدينة الموصل (دراسة في جغرافية المدن) ، دار الكتب للطباعة و النشر ، جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨١م.
- (١٧) الجوهري ، أسامة محمد نوري ، أعلام المباني: أسباب التباين بين عمارة الحديث و القديم من المباني في مدينة الرياض ، مجلة البناء ، السنة الخامسة العدد ٢٨ ، أبريل-مايو ، الرياض ، ١٩٨٦م.

- (١٨) الحسو ، احمد عبد الله ، (الواقع الحضاري في الموصل في عهد السيطرة المغولية الايلخاتية) و(الموصل في عهد السيطرة الجلائرية) ، مقالين في موسوعة الموصل الحضارية المجلد لثاني ، دار الكتب للطباعة و النشر ، جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٩٢ م .
- (١٩) الحسيني ، محمد احمد ، المنشئ البغدادي ، رحلة المنشئ البغدادي ، ترجمة عباس العزاوي عن الفارسية ، شركة التجارة والطباعة المحدودة ، بغداد ، ١٩٤٨ م .
- (٢٠) الحموي ، ياقوت ، معجم البلدان ، ج ٥ ، طبعة بيروت ، دار صادر ودار بيروت للنشر ، بيروت ، لبنان ، ١٩٥٧ م .
- (٢١) الخلف ، جاسم محمد ، محاضرات في جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية ، ط ٢ ، جامعة الدول العربية ، معهد الدراسات العربية العالمية ، مطبعة لجنة البيان العربي ، ١٩٦١ م .
- (٢٢) الخليلي ، جعفر ، موسوعة العتبات المقدسة ، قسم النجف ، الجزء الأول ، بيروت ، ١٩٦٥ م .
- (٢٣) الخواجه ، عبد الكريم ، عبد المجيد ، الطلب على مواقف السيارات في مدينة النجف القديمة ، رسالة ماجستير ، مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري ١٩٨٥ م .
- (٢٤) الخولي ، محمد بدر الدين ، المؤثرات المناخية و العمارة العربية ، جامعة بيروت العربية ، بيروت ، ١٩٧٥ م .
- (٢٥) الداهري ، لمياء سليم ، الحد من اثر الفكر الغربي في تخطيط المدينة العربية الإسلامية ، رسالة ماجستير مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري و الإقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٠ م .
- (٢٦) الدوري ، فراس عبد الحميد ، التجديد الحضري في مراكز التاريخية للمدن العربية الإسلامية ، أطروحة ماجستير مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري و الإقليمي ، جامعة بغداد ، ١٩٨٨ م .
- (٢٧) الراوي ، علي غالب مازن ، إمكان الشكل الحي في العمارة ، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة ، قسم الهندسة المعمارية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٨ م .
- (٢٨) الزبيدي ، محمد مرتضى ، تاج العروس ، مجلد ٦ ، ليبيا للنشر والتوزيع ، (بدون تاريخ) .
- (٢٩) الزبيدي ، نوال عبد الحميد ، الغموض في العمارة ، رسالة ماجستير ، قسم الهندسة المعمارية ، الجامعة التكنولوجية ، بغداد ، ١٩٩٧ م .
- (٣٠) الساعدي ، عادل زامل ، إدراك العمارة الخصائص المؤثرة في إدراك المفردات المعمارية ، رسالة ماجستير مقدمة إلى قسم الهندسة المعمارية في الجامعة التكنولوجية ، ١٩٩٨ م .
- (٣١) السلمي ، علي ، اتجاهات جديدة في الفكر التنظيمي ، مجلة عالم الفكر ، المجلد الثامن ، العدد الرابع ، وزارة الإعلام ، الكويت ، ١٩٧٨ م .
- (٣٢) الصائغ ، عبد الإله ، الزمن عند الشعراء العرب قبل الإسلام ، دار الرشيد للنشر ، وزارة الثقافة والإعلام ، بغداد ، ١٩٨٢ م .
- (٣٣) الطائي ، فليح حسن ، آراء ومقترحات حول الحد من ظاهرة الغبار ، مديرية التربة واستصلاح الأراضي العامة ، تقرير غير مطبوع بدون تاريخ .
- (٣٤) العزاوي ، هشام عدنان ، أثر تغير البنية الفكرية على هيئة النسيج الحضري ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، ١٩٩٨ م .

- (٣٥) الغزالي ، الشيخ محمد ، عمارة المدينة المنورة في عهد الرسول (ص) ، سلسلة دورية تصدر عن وزارة الثقافة ، قطر ، ١٩٩٦م.
- (٣٦) المالكي ، قبيلة فارس ، مجتمعية العمارة العربية ، المؤتمر المعماري الأردني الثاني / العمارة و البيئة / ٢٠٠٠م .
- (٣٧) المظفر ، محسن عبد الصاحب ، مدينة النجف الكبرى ، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٧٥م .
- (٣٨) المقرم ، أسماء محمد حسين ، النظام في العمارة الإسلامية ، رسالة ماجستير ، قسم الهندسة المعمارية- الجامعة التكنولوجية ، ١٩٩٦م .
- (٣٩) الموسوي ، وضاح ، مفهوم التوافق بين التنظيم الفضائي و التنظيم الاجتماعي ، رسالة دكتوراه فلسفة مقدمة إلى قسم الهندسة المعمارية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٧م.
- (٤٠) الناشئ، ماجد نعيم ناصر، دراسة في هيكلية الفضاءات الحضرية ، رسالة ماجستير مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، ١٩٩٠م.
- (٤١) النوري ، قيس ، الاتجاه النفسي في الأنثروبولوجي ، مجلة الأدب ، عدد ١١ ، بغداد ، مطبعة الحكومة ، ١٩٦٨م .
- (٤٢) اليسيف ، نيكيتا ، التخطيط المادي ، مقالة من حلقة التدارس التي عقدت بمركز الشرق الأوسط التابع لكلية الدراسات الشرقية جامعة كمبرج ، المملكة المتحدة تحت عنوان "المدينة الإسلامية" ، ترجمة احمد تعلق ، أشرف على النشر (ر.ب. سرجنت) ، اليونسكو ، ١٩٨٣م .
- (٤٣) يعقوبي ، محمد بن يعقوب ، معجم البلدان ، طبع بمطابع أبريل ، ١٩٧٠م .
- (٤٤) أميل ، دينا ، الفضاءات السالبة في العمارة ، رسالة ماجستير ، هندسة معمارية ، الجامعة التكنولوجية ، ١٩٩٢م .
- (٤٥) بدوي ، عبد الرحمن ، ايمانويل كانت ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، الكويت، ١٩٧٩م .
- (٤٦) بريجز ، جون ب. ; و بيت ، ف. ديفيد ، الكون المرأة ، ترجمة نهاد العبيدي ، دائرة الإعلام الداخلي – كتاب (علوم المترجم ٤ ، بغداد ، ١٩٨٦م .
- (٤٧) بونكاري ، هنري ، قيمة العلم ، ترجمة الميلودي شغوم ، دار التنوير للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٩٨٢م .
- (٤٨) جلوب ، فرحان محمد ، تحليل أرسطو للعالم البرهاني ، دائرة الشؤون الثقافية و النشر ، سلسلة الدراسات ، بغداد ، ١٩٨٥م .
- (٤٩) حيدر ، فاروق عباس ، تخطيط المدن والقرى ، الإسكندرية، مركز الدلتا للطباعة، ١٩٩٤م .
- (٥٠) خصبك،جعفر،حسين، العراق في عهد المغول الايلخانيين ، مطبعة العاني ، بغداد ، ١٩٦٨م .
- (٥١) الألوسي ، حسام الدين ، الزمان في الفكر الديني والفلسفي القديم ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت ، لبنان ، ١٩٨٠م .
- (٥٢) داسفور، فرانسواز ، هيدغر والسؤال عن الزمان ، ترجمة سامي ادهم الموسوعة الجامعية للدارسات والنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٩٣م .
- (٥٣) رسول ، هوشيار قادر ، العمارة و التكنولوجيا ، رسالة ماجستير مقدمة إلى قسم الهندسة المعمارية- جامعة بغداد ، ٢٠٠٣م .

- (٥٤) ريبكزي سكي ، تولد ، ترويض النمر : الكفاح من أجل السيطرة على التكنولوجيا ، ترجمة : فاخر عبد الرزاق ، دار الشؤون الثقافية ، بغداد ، العراق ، ١٩٩٠ م .
- (٥٥) ريد ، هربرت ، معنى الفن ، ترجمة : خشبة ، سامي ، مرجعة : حبيب ، مصطفى ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، ١٩٨٦ م .
- (٥٦) زكريا ، فؤاد ، التفكير العلمي ، سلسلة عالم المعرفة ٣ ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الطبعة الثالثة ، الكويت ، ١٩٨٨ م .
- (٥٧) سوسة ، أحمد ، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية ، مطبعة المعارف ، بغداد ، ١٩٤٥ م .
- (٥٨) شلاش ، عبد المحسن ، آبار النجف ومجاريها ، مطبعة الراعي ، النجف ، ١٩٤٧ م .
- (٥٩) صليبا ، جميل ، المعجم الفلسفي بالألفاظ العربية والفرنسية والإنكليزية واللاتينية ، دار الكتاب اللبناني - بيروت ، القاهرة ، ١٩٧٩ م .
- (٦٠) عبد الجبار ، أحمد ، بنية الصورة المعمارية في ضوء نظرية المعرفة الإسلامية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الهندسة المعمارية ، كلية الهندسة ، جامعة بغداد ، ١٩٩٥ م .
- (٦١) عبد القادر ، رافد عبد الطيف ، المكان كنظام ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، قسم الهندسة المعمارية ، الجامعة التكنولوجية ، ١٩٩٧ م .
- (٦٢) عبد المعطي ، السيد ، علم اجتماع حضري ، دار المعرفة الجامعية ، القاهرة ، ١٩٨٨ م .
- (٦٣) عثمان ، محمد عبد الستار ، المدينة الإسلامية ، دار الكتاب للطباعة والنشر - جامعة الموصل ، العراق ، ١٩٨٦ م .
- (٦٤) غنيمه ، يوسف رزق الله ، الحيرة ، مطبعة دنكور الحديثة ، بغداد ، ١٩٦٣ م .
- (٦٥) غيل ، ريتشارد ، إذن ما الزمن ، ترجمة : حامد ، خالدة ، مجلة الموقف الثقافي ، العدد (٢٩) ، السنة الخامسة ، دار الشؤون الثقافية العامة ، وزارة الثقافة والإعلام ، بغداد ، ٢٠٠٠ م .
- (٦٦) فروم ، أريك ، الإنسان بين الجوهر والمظهر ، سلسلة عالم المعرفة ، ترجمة : سعد زهران ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، ١٩٨٨ م .
- (٦٧) فنتوري ، روبرت ، التعقيد والتناقض في العمارة ، ترجمة : مهدي ، سعاد عبد علي ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، ١٩٨٧ م .
- (٦٨) قدوري ، محمود ، التنظيم المكاني للمدينة العربية الإسلامية ، مجلة المدينة العربية ، العدد ٢٣ ، الكويت ، السنة السادسة ، يناير ١٩٨٧ م .
- (٦٩) كوهن ، توماس ، الصراع الجوهري ، ترجمة : فؤاد الكاظمي ، صلاح سعد الله ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، ١٩٨٩ م .
- (٧٠) ليفون ، آرتين ، معالجة الصرف في المناطق الصحية ، مجلة المهندس العدد الأول ، سنة ٩ ، مطبعة المعارف ، بغداد ، ١٩٦٥ م .
- (٧١) مجمع اللغة العربية ، المعجم الفلسفي ، الهيئة العامة لشؤون الطباعة الأميرية ، القاهرة ، ١٩٧٩ م .
- (٧٢) محبوبة ، جعفر باقر ، ماضي النجف وحاضرها ، ط ٢ ، مطبعة الآداب ، النجف ، ١٩٥٨ م .

- (٧٣) محبوبية ، جعفر باقر ، ماضى النجف و حاضرها ، مطبعة العرفان ، صيدا ، ١٣٥٣ هـ .
- (٧٤) محمد جعفر ، عصام عبد الأمير ، تطور المنطقة التجارية في مركز الرصافة القديمة بغداد/حي الرشيد ، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة المعمارية ، جامعة بغداد ، ١٩٨٦ م .
- (٧٥) مهدي ، سعاد ، العمارة العربية المعاصرة ، إشكالية الهوية ، ندوة المؤتمر المعماري الأول لنقابة المهندسين الأردنيين ، المركز الثقافي الملكي ، جمعية المعماريين الأردنيين ، عمان - الأردن ، ١٩٩٨ م .
- (٧٦) نون ، ت وليم ، الأدب الحديث والإحساس بالزمان ، ترجمة صبار سعدون ، مجلة الثقافة الأجنبية- دار الشؤون الثقافية العامة بغداد ، ١٩٨٨ م .
- (٧٧) نيبور ، كارتسن ، مشاهدات نيبور في رحلته من البصرة سنة ١٧٦٥ م ، ترجمة سعاد العمري ، مطبعة المعرفة ، بغداد ، ١٩٥٥ م .
- (٧٨) يعقوب ، حيدر صلاح ، التنظيم المكاني وأثره في تطوير البنية الحضرية ، أطروحة ماجستير مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري والإقليمي ، ١٩٩٩ م .

المصادر و المراجع باللغة الإنكليزية :

1. Ackoff , Russel , L., Redesigning the Future ;A system Approach problems , Awilly Intersuence publication ,John Willy& Sons ,New York ,1974 .
2. Admiralty Naval Staff, Geology of Mesopotamia and its Borderlands, Compelled by the geographical of Noval Indolence Division, London, 1961.
3. Al-Gabiri , Mudafar Ali , Systematization of Settlement Network in Arid & Semi Arid Areas , Iraqi's Case Study , Institute of Physical Planning , Poland , 1981.
4. Allsopp , Bruce , A Modern Theory of Architecture , Rout Ledge and Kegan Paul, London , 1977 .
5. Ansari, J. H., and Saher M.; A Strategy for Planning on Arab Town in Arabic City; Saudia Arabia, 1981.
6. Antoniou, Jim , Islamic Cities & Conservation, UNESCO Press , Paris , 1981.
7. Arinheim , Rudolf , The Dynamics of Architecture Form , University of California Press , 1977.
8. Aron , Rymond ; The Industrial Society "In Made Future: Reading in Society ,Technology and Design " ,Edited by Nigle Cross, David Elliottend, Robin Roy ;Hutchison and co ;1974 .
9. Baker , Geoffrey , Design Strategies in Architecture / An Approach to The Analysis Form , Published by E. & N. Spon , London , 1989 .
10. Blake, Peter ; Le-Corbusier Architecture and Form , Penguin Books, U.S.,1960.
11. Bohm , David ; and Peat , F. David; Science, Order and Creativity ; Routledge ; London , England , 1989 .
12. Broadbent ; Emerging Concepts in Urban Space Design ; MIT press , cam., 1990.
13. Burckhrdt, Titus, The Art of Islam(Language and Meaning), World of Islam Festival(publishing co.), Kent , England ,1976
14. Checkland , Peter , Systems Thinking – System Practice , John Wiley & Sons Chichester , U.K. , 1984 .
15. Ching , Francis D. K. , Architecture : Form , Space and Order , Van Nostrrand Reinhold Company , 1979 .
16. Consulling AB. Swedish General, Map of Najaf and Kufa, Compiled From Aerial Photographs, Stockholm, Sweden, 1978 .
17. Cullen, Gordenl; Town Scape; The Architectural Press, London, 1961.

18. Douglas, Carruthers, The Desert Route to India by great desert caravan route between Aleppo & Bassrah, John Willy& Sons ,New York ,1974 .
19. Doxiadis, Associates , General Approach to the cultural Islamic Arab Aspects in Design , Technical Report No.3 , Athens , January 1986 .
20. Elton L.R.B.& Messel H., Time and Man, Pergamon Press , Great Britain , 1978 .
21. Gallion, Arthur B. ;and Eisner, Simon; The Urban Pattern ; S.K. Jain for CBS Publishers; Delhi, India; 1984.
22. Gassett , Jose Yortega," History As A system & Other Essays Towards A philosophy of History ", W.W. Norton company, New York,1962.
23. Giedion , Sigfried , Space , Time and Architecture, Harvard University Press , Cambridge , Massachusetta , 1982 .
24. Gibson J. E. , " Designing the new city : A Systemic Approach ", JOHN WILEY and SONS, New York,1977.
25. Gomez , Alberte petez , Architecture and the Crisis of Modern Science , the MIT Press , Cambridge , 1984 .
26. Gosling , D. ; Concepts of Urban Design , St. Martin's Press, U.K. , 1984.
27. Haider , S. Gulzar , Islam, Cosmology, and Architecture / Theories and Principles of Design in the Architecture of Islamic Societies , A symposium held by the Agakhan , 1986 .
28. Hakim , Basim Sasim, Arabic-Islamic Cities .Building and planning principles ,KPI.LTD , England ,1986 .
29. Heidegger , Martin , Question Concerning Technology , in basic writing , by David Farrell Krell , Harper & Raw publisher , New York , 1977 .
30. Henry, D., La lecture Morphologique, document redige pour services techniques de l'urbanisme, Paris, 1990.
31. Houghton-Evans ,W ; Architecture and Urban Design , the Construction Press,U.K.,1978.
32. Iraq Ministry of Planning (Development Board) Doxiadis Associates, The Future of the Cities of Najaf and Kufa , 1985 .
33. Isaac , Arg , Approach of Architectural Design , Friba Aibo Butterworth & co. , Publisher , Ltd. , 1971 .

34. Ismail ,A. A., Origin ,Ideology &Physical Patterns Arab Urbanization ,in Ekistics , No.195, Feb 1972 .
35. J. Beaujeu-garnier, and chapot, g. , Urban geography , Longman Ltd, London, Third Impression, 1971.
36. Kettana , Lutfallah Jinin A.L., A case study in history of Islamic towns , PhD Thesis submitted to the Victoria University of Manchester,Manchester,1979.
37. Lerup, Lars; Building the Unfinished ; Sag publications, Lon, 1977.
38. Lobell , John , Between Silence and Light / Spirit in the Architecture of Louis I. Kahn , Publisher , Ltd. , 1971 .
39. Lynch , Kevin , A Theory of Good City Form , The M.I.T. Press , Cambridge , 1981.
40. Lynch , Kevin , What Time Is This Place ? , The MIT Press, Cambridge, Massachusetts , 1972 .
41. McLoughlin, J. Brian ; Urban and Regional Planning , as system approach ,Faber paper covered editions, London , 1973 .
42. Meggs , Philip B. , Type and Image / The Language of Graphic Design , Van Nostrand Reinhold , New York , 1989 .
43. N- Schulz, Christian ; Existence , Space and Architecture ; Praeger Pub., N.Y., 1971.
44. Piajet ,Jean, Structuralism: An Introduction, ed. Robey , D. , Wolfson College Lectures ,Oxford, Galendon Press, 1973 .
45. Popper ,Karl ,No date, Towards A Rational Theory of Tradition in its Conjectures and Reputations: The Growth of Scientific Knowledge , N.Y. , Harper & Row, 1985 .
46. Prochazka , Amjad Bohumil © , Introduction to Islamic Architecture , Architecture of the Islamic Cultural Sphere , MARP Muslim Architecture Research Program , 1986 .
47. Rapoport , Amos , Cultural Origins of Architecture / Introduction to Architecture , Edited by James C. Snyder and Anthony J. Cataneses , McGraw-Hill Book Co. , 1979.
48. Rapoport , Amos , On The Cultural Origins of Settlement Introduction To Urban Planning , Edited by Anthony J. Catanese & Janis C. Snyder , Megraw-Hill,Inc.,1979 .
49. Rapoport , Culture and the Urban Order ,in :J.A .Agnew, .Mercer & D.E. Sopher ,(the City in Cultural Context) , Mass ,Allen & Unwin Inc,A,1964 .
50. Raymond E. Murphy, The American City , An Urban geography, McGrow-Hill Book Co. New York, 1966 .
51. Rossi ; The Architecture of The City ; MIT press , cam., 1989.

52. Spreiregen ,Paul D., Urban Design : The Architecture of Towns and Cities , New York , McGraw Hill Book Co,1965 .
53. Voute Casar, Historic Find near Rassaza (Karbala Lewa) its significance for the Morphological and geological History of the Abu – Dibbis Depression and surrounding Area, Summer Journal Vol. XIII Nos. 1 and 2 , Al Rabita press. Baghdad , 1975 .
54. Warren, J, Characteristics of Islamic Arab Architecture Buildings and Urban Form , من بحوث ندوة التراث المعماري و العمارة العربية المعاصرة ، بغداد ، ١٥-١٧ أيلول ١٩٨٠ .
55. Wheatly , p. , Levels of space Awareness in the tradition Islamic city , in Ekistics ,No.253 , 1976 .
56. William , Frances, Euphrates Expedition , Aimsworth, Vol. II, London, Kegah Paul Tranch and Co. , Palernoster, 1975 .

Abstract

The city is one of manmade manifest according to his needs that made the community to create suitable environment that deals with his needs, so city is made of two structures **spiritual** ; that give the main motive for it's manifest, and **material**; that makes it's urban form .and this research throw light upon the theories that deals with the " System " , that explain the city , what it composed of , it's changing and transformation atomization throw the general systems theory .

The city composed of interacting elements that is ;

- ◆ human community changes (it's Needs & Demands) , and economy changes ,as a " **potential system** " , that make the main motive for the transformation of the city structure, it is ((not stabile)).
- ◆ technology improvement, as an " **organized system** " , ((not stabile)).
- ◆ natural environment, ((stabile)).

These elements create the method that explain the way the city maybe improved , or be tumble and die .

The contemporary Iraqi, and Arabic cites has been for a long period of time suffering absence for a role of a comprehensive and integral urban system, cities like Najaf suffer from enormous urban problems mainly, because of the basic urban system itself and it's tools of implementation.

The variation in the urban fabric of the Arabian City is considered to be a usual output as well as the different influences that led to form that city.

These variations in patterns, which appear in the Arabian City, come as a result of the development in technical basis, the sequence of historical phases and the cultural influences.

The Urban structure of the Arabian City represents the intellectual and social outcome, which represents the cultural heritage of that structure with it, societal traditions and values as well as the fabric that includes all land uses.



Understanding the Arabic Islamic City as a System

**According to
Social , Economical and Technological
variables**

((The Ancient City of Najaf))

A THESIS

**SUBMITTED TO THE HIGHER INSTITUTE OF URBAN AND
REGIONAL PLANNING FOR POSTGRADUATE STUDIES AT
BAGHDAD UNIVERSITY IN PARTIAL FULFILMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN
URBAN AND REGIONAL PLANNING**

BY

Riyadh Munir M. R. Al-Mudhaffer

B.A. Arch. Eng.

Supervised by

Asst. Prof. Dr. Hadi A. M. Al-Anbaki

The'l-hijjah 1425

Feb. 2005